

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 6 ЭКОНОМИКА

№ 6 • 2022 • НОЯБРЬ — ДЕКАБРЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Социальная политика

- Клепач А. Н., Лукьяненко Р. Ф., Николаенко С. А.* Преодоление бедности и обеспечение устойчивого роста среднего класса: критерии распределения и меры политики 3

Экономическая теория

- Тутов Л. А., Филимонов И. В.* Предметная идентификация экосистем в экономико-социальной сфере 21
- Сорокин А. В.* What use is economic theory? Мейнстрим как составляющая политэкономической модели 42

Вопросы устойчивого развития

- Юрак В. В., Игнатьева М. Н.* Экономическая оценка: от природных ресурсов до экосистемных услуг 65

Отраслевая и региональная экономика

- Сеитов С. К.* Субсидирование как мера повышения производительности факторов в сельском хозяйстве России 100
- Оборин М. С.* Возможности обеспечения устойчивого экономического развития Приморских территорий российского региона Балтийского моря в условиях цифровой трансформации 123
- Сковпень В. А., Старокожева В. П.* Установление минимального размера оплаты труда в России и его истоки 140

Вопросы управления

- Шаймарданова Н. А.* Ключевые факторы оплаты гражданских служащих в России и Великобритании 159
- Девятков И. В., Туев Д. В.* Реализация сервис-ориентированного подхода для повышения конкурентоспособности производителя специальных транспортных средств 190
- Шарко Е. Р., Иванова А. А.* Влияние персонализированного маркетинга на формирование доверия у потребителей российского рынка e-grocery 221

Научная жизнь

- Барашкова О. В., Бузгалин А. В., Павлов М. Ю., Филатов И. В.* А. И. Московский: об институционализме 251

CONTENTS

Social Policy

<i>Klepach A.N., Lukyanenko R.F., Nikolaenko S.A.</i> How to overcome poverty and ensure sustainable growth of the middle class: criteria of distribution and policy measures	3
---	---

Economic Theory

<i>Tutov L.A., Filimonov I.V.</i> Subject identification of ecosystems in economic and social sphere	21
<i>Sorokin A.V.</i> What use is economic theory? Mainstream as a component of the political economy model	42

Sustainable Issues

<i>Yurak V.V., Ignatyeva M.N.</i> Economic valuation: from natural resources to ecosystem services	65
--	----

Branch and Regional Economy

<i>Seitov S.K.</i> Subsidies as a measure to increase factor productivity in Russia's agriculture	100
<i>Oborin M.S.</i> Opportunities to ensure sustainable economic development of the coastal territories of the Baltic Sea Russian region in the context of digital transformation	123
<i>Skovpen V.A., Starokozheva V.P.</i> Establishing the minimum wage in Russia: its nature and origins	140

Management Issues

<i>Shaimardanova N.A.</i> Key factors of civil servants' payment in Russia and Great Britain	159
<i>Devyatov I.V., Tuev D.V.</i> Service-oriented approach in increasing the competitiveness of special vehicles' manufacturer	190
<i>Sharko E.R., Ivanova A.A.</i> Personalised marketing effect on building consumer trust in e-grocery Russian market	221

Academic Life

<i>Barashkova O.V., Buzgalin A.V., Pavlov M.Yu., Filatov I.V.</i> Aleksandr I. Moskovskiy: on institutionalism	251
--	-----

СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

А. Н. Клепач¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

Р. Ф. Лукьяненко²

эксперт (Москва, Россия)

С. А. Николаенко³

эксперт (Москва, Россия)

УДК: 338.2; 316.34; 364.6

ПРЕОДОЛЕНИЕ БЕДНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РОСТА СРЕДНЕГО КЛАССА: КРИТЕРИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И МЕРЫ ПОЛИТИКИ

В статье исследуются многокритериальные подходы к определению границ бедности и среднего класса. На основе регрессионного анализа подтверждается значимость отдельных социально-экономических характеристик домохозяйств, повышающих вероятность их принадлежности к определенной группе населения. С учетом различных методологических подходов проводится анализ структуры российского общества, которое является достаточно поляризованным и в котором бедное население составляет от 12% до четверти населения и даже более при применении параметров, определяющих качество жизни и особенности поведения и самоидентификации. На основе многокритериального подхода определения структуры общества предлагаются дополнительные меры поддержки граждан, охватывающие не только самые бедные слои населения и многодетные семьи, но и значительную по численности когорту малообеспеченных граждан, а также меры, способствующие более высокодоходному труду и приращению человеческого богатства.

Ключевые слова: социальное неравенство, бедность, средний класс, доходы населения, модели, построенные на панельных данных, политика в области доходов.

Цитировать статью: Клепач, А. Н., Лукьяненко, Р. Ф., & Николаенко, С. А. (2022). Преодоление бедности и обеспечение устойчивого роста среднего класса: критерии распределения и меры политики. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 3–20. <https://doi.org/10.38050/01300105202261>.

¹ Клепач Андрей Николаевич — к.э.н., зав. кафедрой макроэкономической политики и стратегического управления, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: klepach@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-4175-4701.

² Лукьяненко Раиса Федоровна — эксперт; e-mail: lukyanenko.raisa@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-9194-6373.

³ Николаенко Сергей Александрович — к.э.н., эксперт; e-mail: snikol1350@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7514-2968.

A. N. Klepach

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

R. F. Lukyanenko

S. A. Nikolaenko

JEL: A13, C23, D31, D63, E64, H51, H52, H53, H55, I3

HOW TO OVERCOME POVERTY AND ENSURE SUSTAINABLE GROWTH OF THE MIDDLE CLASS: CRITERIA OF DISTRIBUTION AND POLICY MEASURES

The article explores multicriterial approaches to determine the boundaries of poverty and the middle class. Applied regression analysis confirms the significance of some households' social and economic characteristics that increase the likelihood of their belonging to a certain population group. Based on various methodological approaches, the analysis of the Russian society structure reveals its high polarization and a significant share of poor population fluctuating from 12% to a quarter of the population and even more considering the parameters that determine the quality of life, peculiarities in behavior and self-identification. Applying the multicriterial approach, the authors propose additional measures to support citizens which cover not only the poorest segments of the population and large families, but also a significant cohort of low-income citizens, as well as the measures that contribute to higher-income work and the increment of human wealth.

Keywords: social inequality, poverty, middle class, population income, panel data models, income policy.

To cite this document: Klepach, A. N., Lukyanenko, R. F., & Nikolaenko, S. A. (2022). How to overcome poverty and ensure sustainable growth of the middle class: criteria of distribution and policy measures. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 3–20. <https://doi.org/10.38050/01300105202261>.

*Бедный человек не тот, у которого нет
ни гроша в кармане, а тот, у которого нет мечты.*

Сократ

Введение

Рост благосостояния населения признавался в качестве ключевой задачи экономической политики как в советское время, так и в современной России. Структура общества в России достаточно поляризована, поэтому задача повышения благосостояния неразрывно связана с уменьшением социального и регионального неравенства. При высокой доле бедных граждан, которая оценивается от 12,0 до 24,6% (в зависимости от методики), выделяется небольшое число граждан с очень

высокими доходами. Наиболее высокие оценки концентрации доходов в России были получены авторами (Novokmet et al., 2018), использовавшими в своих расчетах комбинированные источники данных, которые могли бы прямо или косвенно свидетельствовать о доходах населения, включая данные налоговой службы, информацию о средствах на офшорных счетах, наряду с официальными статистическими данными. Полученные авторами оценки, хотя и подверглись широкой критике, например, в работе (Капелюшников, 2019), подтверждали, что в России на 10% самого богатого населения приходится около 45% национального дохода и 70% национального богатства, на 1% населения — около 20 и 40% соответственно. Таким образом, уровень неравенства в России сопоставим с латиноамериканскими государствами, а не с социальным государством европейского образца.

В 2008 г. стратегической целью социально-экономического развития России было признано превращение среднего класса в ведущий слой общества (до 40% населения) и обеспечение среднего уровня доходов для работников образования, здравоохранения, науки и военнослужащих. Этот приоритет был отражен в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Реализации этой цели служили Указы Президента РФ 2012 и 2018 гг. и принятые решения по повышению заработной платы целевых категорий врачей, учителей. Целевые значения заработной платы бюджетников были во многом выполнены, но доля среднего класса так и не достигла заданного уровня. С другой стороны, в результате антироссийских санкций и периодических кризисных падений производства реальные доходы населения в 2021 г. отставали от пикового уровня 2013 г. на 6,4%.

В этих условиях приоритетом социальной политики стало не увеличение среднего класса, а задача борьбы с бедностью. Фактически в России сложилось даже не общество двух полюсов — бедные и богатые, а общество трех полюсов — бедные, богатые и малообеспеченные. Повышение благосостояния и преодоление бедности, несмотря на ковидный кризис в экономике 2020 г. и кризис, связанный с начавшейся в 2022 г. блокадой российской экономики со стороны Запада, остается важнейшим приоритетом социально-экономической политики.

Какими путями можно решить эту задачу, какое общество мы строим и как определить полюса бедности и богатства?

Критерии и границы бедности и материального благополучия

В рамках исследований бедности во всем мире, в том числе в исследованиях Всемирного банка (World Bank, 2018; World Bank, 2020), было предложено несколько показателей, отражающих уровень бедности, ниже которого часть населения может считаться бедной или даже нищей. На базе

обследования 15 самых бедных стран был установлен уровень бедности в 1,90 долл. в день по паритету покупательной способности 2011 г. Однако за период с начала 80-х гг. XX в. до 2018 г. доля бедных во всем мире снизилась с 42,6% населения планеты до 8,6%. В связи с этим была предпринята попытка ввести еще две градации бедности для стран с доходами ниже и выше медианного, которые составляли соответственно 3,20 и 5,50 долл. в день (доля бедного населения в мире в соответствии с данными критериями составила в 2018 г. 23 и 43%).

Наряду с этим были предприняты также попытки отойти от абсолютной меры бедности и была предложена социальная черта бедности, которая могла различаться для различных стран и внутри одной страны в разные моменты времени. Она определялась как максимальная величина между 1,90 долл. в день и половиной медианного дохода в день, где медианный доход определяется на базе ежегодных обследований. Эта мера сочетает показатели абсолютной и относительной бедности, позволяя учитывать страновые различия и смещение во времени уровня бедности для отдельных стран. При этом сохраняется возможность межстрановых сопоставлений, поскольку формула одна для всех государств.

В соответствии с методологическим подходом Всемирного банка, в России в 2018 г. с ежедневными доходами меньше 1,90 долл. по паритету покупательной способности проживало 0,1% населения; с доходами менее 3,2 долл. в день — 0,4% населения; с доходами менее 5,5 долл. в день — 2,1% населения. К относительно бедным, т.е. с доходами ниже 0,5 медианного дохода, относилось 14,4% всех домохозяйств, что было сопоставимо с традиционным для России показателем бедности на основе прожиточного минимума в 12,6%, по данным Росстата.

В России традиционной является оценка уровня бедности относительно прожиточного минимума. Измерение прожиточного минимума изменилось в 2021 г., но он сохранил свою роль порогового уровня для доходов населения, при этом методологические изменения в расчете прожиточного минимума не привели к существенному изменению его величины. Население с доходами ниже прожиточного минимума относится к категории бедного или малоимущего населения. В России доля бедного населения, оцененная в соответствии с этим подходом, составляла 12,3% от численности населения в 2019 г. и 12,1% в 2020 г. Однако необходимо учитывать, что в данном случае имеется в виду не просто бедность, а фактически нищета, так как по своему определению это минимальная сумма дохода, достаточная только для оплаты текущего потребления товаров, относящихся к товарам крайней необходимости, и приобретения жизненно важных услуг (коммунальных, транспортных, услуг связи). Именно на поддержку данной категории населения направлены разрабатываемые в соответствии с национальными целями и указами и поручениями Президента РФ меры социальной политики.

Прожиточный минимум фактически не отражает полную стоимость жизни даже для бедного населения. Более глубокой оценкой является стандартный (фиксированный) набор потребительских товаров и услуг, рассчитываемый Росстатом и учитывающий более широкий набор наиболее часто приобретаемых населением товаров, а также расходы на транспортные и коммунальные услуги. В расчете на одного человека он в 1,8 раза выше прожиточного минимума, но даже в его состав не входят расходы на дополнительные медицинские и образовательные услуги, услуги культуры, отдыха и спорта, которые оказывают непосредственный эффект на повышение качества человеческого капитала.

Оценка доли среднего класса в российском обществе в зависимости от используемого методологического подхода колеблется от 4,0 до 73,0% от численности населения. Такая разница определяется не только различиями в уровне доходов, выступающими в качестве нижней и верхней границ среднего класса, но и применением качественных критериев, отражающих поведение и образ жизни людей. В соответствии с ОЭСР (OECD, 2019) к среднему классу относятся люди, живущие в домохозяйствах с доходами в диапазоне от 75 до 200% от медианного национального показателя, при этом к бедным относятся те, чей доход составляет менее 50%. При таком подходе выявляется существенная часть неопределенной категории населения, не относящегося ни к бедному (получающему поддержку от государства) населению, ни к среднему классу и характеризующегося низкими доходами и высокой уязвимостью при изменении социально-экономической ситуации. Эта малообеспеченная часть населения почти выпадает из сферы внимания государственной социальной политики, к ней не применялись ни меры по борьбе с бедностью, ни меры по стимулированию развития среднего класса.

Определение верхней границы среднего класса также сопряжено с трудностями. В соответствии с официальными данными Росстата, доля населения со среднедушевыми денежными доходами свыше 100 тыс. руб. (максимальный уровень, выделяемый ведомством) составила в 2020 г. всего 4,1%. Однако надежные оценки степени концентрации доходов и богатства отсутствуют. Чаще всего в исследованиях количественно эти группы составляют от 1 до 5% населения, как правило, не попадающие в выборку обследований.

Распределение населения России по категориям в соответствии с методикой ОЭСР позволяет по-другому взглянуть на проблему бедности в стране. В соответствии с международным подходом определения относительной бедности (среднедушевой доход составляет 40, 50 или 60% медианного дохода) к категории малоимущего населения в России, по данным за 2020 г., будет относиться от 13,6 до 24,6% от численности населения в зависимости от выбранного критерия.

Для более точного определения границ категорий населения использовались микроданные, полученные в рамках проведения Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах, за 2019 г.¹ Медиана среднедушевого дохода составила 26 364 руб., медиана, оцененная на основе микроданных, – 27 025 руб.

В табл. 1 представлено распределение населения по категориям в зависимости от величины среднедушевого дохода и критериев ОЭСР.

В России меры социальной политики не охватывают полностью даже категорию наиболее нуждающегося населения (12,1% бедного населения с доходами ниже прожиточного минимума из 19,1% граждан, которые в соответствии с международными критериями являются бедными).

Таблица 1

Распределение населения в зависимости от величины среднедушевого дохода и критериев ОЭСР на основе микроданных Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах за 2019 г. (%)

Величина среднедушевого дохода населения	Доля населения
Ниже 50% медианы (ОЭСР, бедное население) — до 13 513 руб. (превышает величину прожиточного минимума, бедное население)	19,1
50–75% медианы (ОЭСР, небедное население с низким уровнем дохода) — от 13 513 до 20 269 руб. (малообеспеченное население)	21,0
75–100% медианы (ОЭСР, доходы ниже среднего) — от 20 269 до 27 025 руб. (неустойчивый средний класс)	17,5
100–150% медианы (ОЭСР, средний уровень дохода) — от 27 025 до 40 538 руб. (устойчивый средний класс)	21,3
150–200% медианы (ОЭСР, доходы выше среднего) — от 40 538 до 54 050 руб. (устойчивый средний класс)	9,9

Источник: Росстат, ОЭСР, расчеты авторов.

Кроме того, нечеткость критериев бедности и среднего класса приводит к тому, что в рамках социальной политики, нацеленной на снижение

¹ Выбор 2019 г. обусловлен существенным несоответствием величины медианы среднедушевого дохода, полученной на основе микроданных и рассчитанной Росстатом на макроуровне путем дооценки до генеральной совокупности. Медиана среднедушевого дохода в России в 2020 г. оценивалась на уровне 27 036 руб. На основе микроданных ее значение за 2020 г. составило 17 500 руб. Возможно, такая разница вызвана «нетипичностью» 2020 г. ввиду распространения коронавирусных ограничений, снижения доходов населения, увеличения дополнительных выплат из бюджета малоимущим семьям.

уровня бедности, в фокусе внимания находится не все население в целом, которое может быть отнесено к бедному по установленным критериям, а в большинстве случаев только семьи с детьми. Так, дополнительные меры поддержки, принимаемые для смягчения последствий от ковидных ограничений в 2020–2021 гг., были «привязаны» именно к детям. Поскольку это были единовременные выплаты, их отсутствие на следующий год создавало эффект снижения реальных доходов. Несмотря на провозглашенные приоритеты системная социальная политика, комплексно решающая проблему бедности и повышения устойчивости среднего класса, в России еще не сложилась. Необходимо выстроить долгосрочную сбалансированную и комплексную социально-экономическую политику, направленную не только на поддержку бедных граждан, но и на повышение благосостояния населения в целом и на достижение уровня жизни, характерного для развитых стран.

При этом остается не охваченным никакими мерами поддержки значительный слой малообеспеченного населения (21,0% согласно данным табл. 1), которое не относится уже к бедному, но при этом и не входит в состав среднего класса, а следовательно, находится в зоне высокого риска ухудшения своего материального положения.

Низкой устойчивостью перед кризисными ситуациями обладает и категория населения, которая отнесена к среднему классу, но имеет доходы ниже среднего и на которую также не распространяются меры поддержки (17,5%).

Таким образом, к среднему классу в России, характеризующемуся относительной устойчивостью, можно отнести 31,2% населения.

Меры государственной поддержки, по нашему мнению, должны охватывать все три категории нуждающегося населения: бедное, малообеспеченное население и средний класс, характеризующийся низкой степенью устойчивости. Такой подход в большей мере соответствует социальным задачам государства. Тогда к целевым группам социальной политики будут относиться не только многодетные и неполные семьи, но и пенсионеры, работники бюджетной сферы, практически все население сельских территорий. В этом случае мы приближаемся к оценке уровня бедности с точки зрения более справедливого распределения ресурсов в обществе, более эффективного для поддержания устойчивого и инклюзивного экономического роста.

Проблема бедности в России усугубляется высокой межрегиональной дифференциацией доходов населения и уровня жизни (табл. 2). В субъектах РФ, где действуют северные и районные коэффициенты, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума может быть заметно ниже среднероссийского уровня, вместе с тем в регионах, в которых титульные народы составляют большую часть населения, доля бедного населения может превышать 20% и даже 30% (Республика Тыва).

Уровень бедности в отдельных субъектах РФ

Субъект РФ	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	Место в рейтинге регионов по показателю доли населения с доходами ниже ПМ	Доля населения с доходами ниже 50% медианного среднедушевого денежного дохода, %	Место в рейтинге регионов по показателю доли населения с доходами ниже 50% медианного дохода
Ямало-Ненецкий АО	4,9	1	19,9	85
г. Санкт-Петербург	5,9	2	17,5	79
г. Москва	6,1	3	18,2	83
Республика Татарстан	6,6	4	16,3	69
Московская область	6,8	5	15,8	62
Белгородская область	7,2	6	15,8	61
Сахалинская область	7,7	7	17,6	81
Чукотский АО	8,0	8	17,9	82
Ханты-Мансийский АО	8,4	9	16,4	70
Воронежская область	8,5	10	16,9	74
Республика Бурятия	20,0	76	14,2	36
Чеченская Республика	20,4	77	15,2	52
Забайкальский край	20,9	78	13,8	24
Республика Калмыкия	22,7	79	12,8	12
Карачаево-Черкесская Республика	23,4	80	12,4	5
Еврейская авт. область	23,7	81	12,1	2
Республика Алтай	23,8	82	15,3	54
Кабардино-Балкарская Республика	24,2	83	13,0	15
Республика Ингушетия	30,0	84	12,1	1
Республика Тыва	37,1	85	15,0	51
Россия	12,1	–	17,6	–

Источник: Росстат.

При этом относительно низкие значения уровня бедности, характерные для отдельных регионов, полученные на основе официально признанной в стране методологии, не означают соответствия международным стандартам оценки исходя из соотношения с медианным доходом. Так, Ямало-Ненецкий автономный округ наряду с самым низким значением уровня бедности относительно прожиточного минимума имеет самый высокий

показатель доли населения с доходами ниже 50% медианного среднедушевого денежного дохода.

Наряду с количественными методами оценки богатства и бедности важное значение имеют качественные поведенческие факторы, такие как наличие доступа к социальным услугам, образованию, параметры самоидентификации, планирование на долгосрочный период.

Мы разделяем мнение многих экспертов о необходимости комплексной многогранной оценки бедности, как например¹:

- немонетарная бедность, характеризующаяся следующими дополнительными к низкому доходу критериями: низкое потребление товаров и услуг первой необходимости, некачественное питание, недоступность услуг образования и здравоохранения, неблагоприятные жилищные условия и невысокий уровень материального богатства в целом;
- индекс многомерной бедности, основанный на многокритериальном подходе, при котором бедность оценивается по 14 доменам: здоровье, образование, занятость, питание, базовые товары, медицина и пр.;
- индекс материальной депривации, при расчете которого выявляются депривации (лишения) в сравнении с преобладающим в стране стандартом жизни, например, недостаток средств на определенные продукты (мясо, фрукты и пр.), оплату коммунальных услуг, проживание в тесноте, отсутствие системы водоснабжения, канализации и пр.;
- индекс социальной исключенности, характеризующий возможность индивида полноценно участвовать в жизни общества и формируемый на основе трех доменов: финансовое и материальное положение индивида (экономический домен), доступ к социальным значимым услугам (сфера социальных услуг), включенность в социальные коммуникации и местное сообщество (общественная жизнь и социальные сети).

Учет качественных критериев бедности меняет и границы среднего класса, что должно найти свое отражение и в подходах к политике повышения доходов населения.

Количественные и качественные границы среднего класса

Наиболее распространенным подходом является определение границ среднего класса на основе показателя среднедушевых доходов, равно как и при определении уровня бедности. В рамках такого подхода можно

¹ Такие типы бедности, в частности, были выделены Росстатом при представлении доклада на заседании Научно-методологического Совета в 2019 г. «О методике расчета показателя “Уровень бедности”».

выделить два направления — относительное и абсолютное определение границ доходов «среднего класса». При относительном подходе границы среднего класса целиком определяются параметрами распределения доходов населения, например, доходы со второго по четвертый квинтиль или от 0,75 до 1,25 медианных доходов. В первом случае к «среднему классу» всегда принадлежат 60% населения и основным объектом анализа являются такие характеристики среднего класса, как его профессиональный, образовательный, возрастной и гендерный состав. Во втором случае размер среднего класса может меняться в зависимости от параметров распределения доходов.

Недостатком такого подхода является то, что при равномерном росте реальных доходов населения доля среднего класса не будет увеличиваться за счет включения новых лиц из бедных слоев населения. Этот подход в основном применим для развитых стран с устоявшейся социальной структурой.

Для анализа «среднего класса» в развивающихся странах более применим абсолютный подход, при котором границы дохода среднего класса определяются непосредственно, например, 10–50 (10–100) долл. на человека в день по паритету покупательной способности (OECD, 2010), или в разгах от национальной черты бедности. Первый вариант особенно хорошо применим для межстрановых сопоставлений размеров и динамики численности «среднего класса» в близких по уровню развития государствах. Второй вариант в большей степени применим для анализа развития «среднего класса» в конкретной стране. Он более всего сопоставим с содержательным экономическим подходом определения среднего класса, поскольку позволяет экспертно оценить границу дохода, который необходим для удовлетворения большинства текущих потребностей и создания условий для формирования сбережений, при котором сберегаемая часть доходов достаточно велика, чтобы жестко не ограничивать свое потребление. Этот вариант в наибольшей степени применим для анализа динамики и прогноза размеров «среднего класса» в странах с развивающейся экономикой, поскольку позволяет оценить влияние как роста реальных среднедушевых доходов, так и изменяющихся параметров распределения доходов.

Преимуществами подхода к определению среднего класса на основе показателя среднедушевых доходов являются его относительная простота и оперативность. Вместе с тем необходимо иметь в виду тот факт, что такой формальный подход определяет скорее класс со средним доходом, а не средний класс в полноценном социально-экономическом смысле. Средний класс отличается своими качественными функциями в экономике. Он обладает возможностью формировать сбережения (в том числе в финансовых активах), способен планировать и определять свое будущее (своей семьи), генерирует значительную часть инновационных идей или формирует экономику знаний, а с другой, — обеспечивает спрос

на большинство инновационных изделий, качественных услуг сфер образования и здравоохранения и индустрии отдыха.

Наряду с доходом в качестве базовых критериев отнесения к данной группе населения используются другие экономические и социальные параметры: уровень образования, структура потребления, наличие определенного имущества и т.д. В классических работах М. Вебера (Вебер, 1994; Вебер, 2001) к так называемому среднему классу относятся те, кто благодаря соответствующей подготовке владеет некими видами собственности или обладает конкурентоспособностью на рынке труда. Благодаря этому он относил сюда независимых крестьян, ремесленников, чиновников, занятых в общественном и частном секторах, лиц свободных профессий, а также рабочих, занимающих исключительно монополистическую позицию.

В работах М. Сэвиджа и др. (Savage et al., 2013) несколько видов среднего класса привязывается к обладанию социальным (набор межличностных контактов), культурным (полномочия в манипулировании культурными ценностями) и экономическим (богатство и доход) капиталом. Принадлежность к среднему классу, как правило, базируется на одном или нескольких признаках. Количественные оценки при таком подходе в большинстве случаев расплывчаты и не оперативны, особенно при определении социального и культурного капитала. На практике чаще всего используются такие характеристики, как профессия, уровень образования, социальное самочувствие (самоидентификация) и т.п.

Применительно к российским условиям в работах Т. М. Малевой и других (Малева и др., 2009) на основе трех признаков: материальных (доходы, сбережения, имущество); нематериальных (образование, профессия, должность); самоидентификация, в 2008 г. в России к ядру среднего класса (три признака) относилось 4,6% населения, к полужядру (два признака) — 15% и к периферии (один признак) — 29% населения.

В работе коллектива авторов (Григорьев и др., 2009) средний класс определяется исходя из способа получения доходов, характера деятельности, устойчивости, образования. При этом в структуре среднего класса выделяются различные уровни, каждому из которых соответствует определенный род деятельности индивидуумов и модель финансового поведения:

- протосредний и нижний средний уровни — массовая интеллигенция, недостаточно устойчивы в финансовом отношении;
- средний и нижний уровни — чиновники, служащие;
- верхний средний и средний средний уровни — сотрудники крупных компаний, а также предприниматели, владельцы бизнеса в торговле и услугах, а также производственного бизнеса (их сотрудники относятся к нижнему среднему классу).

Н. Е. Тихонова (Тихонова, 2020) выделяет четыре группы населения внутри среднего класса:

- лица со среднедушевыми доходами в домохозяйствах свыше 1,25 медианного дохода, имеющие высшее образование и осуществля-

ющие типичную для среднего класса профессиональную деятельность;

- лица со среднедушевыми доходами в домохозяйствах свыше 1,25 медианного дохода, но не имеющие высшего образования либо осуществляющие нетипичную для среднего класса профессиональную деятельность;
- лица, имеющие высшее образование и осуществляющие типичную для среднего класса профессиональную деятельность, но чьи среднедушевые доходы находятся в диапазоне 0,75–1,25 медианного дохода (в данную группу автор относит домохозяйства с высокой иждивенческой нагрузкой);
- лица с высокими доходами, но не имеющие высшего образования и осуществляющие нетипичную для среднего класса профессиональную деятельность.

В совокупности эти четыре группы населения составляют около 40% населения.

Разброс различных оценок доли среднего класса в населении России очень велик, от 4 до 73%. Вместе с тем основная масса оценок предполагает долю среднего класса в районе 20–30% в численности населения. В качестве критериев определения используются следующие:

- уровень дохода свыше 150% прожиточного минимума, по оценке Всемирного банка в 2008 г.: доля среднего класса 55,6%;
- уровень дохода 10–50 долл. по ППС в день по оценке Pew Research Center в 2011 г.: доля среднего класса 73,0%;
- уровень дохода 75–200% от медианного, по оценке ОЭСР в 2013 г.: доля среднего класса 53,1%;
- размер сбережений свыше величины дохода за два года, по оценке Credit Suisse в 2015 г.: доля среднего класса 4,0%;
- самоидентификация как среднего класса, по оценке ВЦИОМ в 2016 г.: доля среднего класса 59,0%;
- уровень дохода 75–125% от медианного, по оценке Euromonitor International в 2017 г.: доля среднего класса 29,4%;
- уровень дохода свыше 60 000 руб. в месяц на семью, по оценке АКРА в 2017 г.: доля среднего класса 9,0%;
- уровень дохода 110–250% от медианного, по оценке «Альфа-Банка» в 2017 г.: доля среднего класса 30,0%;
- наличие сбережений, по оценке Левада-Центра в 2018 г.: доля среднего класса 33,7%;
- наличие возможности покупки товаров длительного пользования, по оценке Росстата в 2018 г.: доля среднего класса 30,5%.

Независимо от применяемых методов оценки мнения всех авторов сходятся в отношении отличий параметров качества жизни и финансового поведения среднего класса от других категорий населения. С ростом доходов (рис. 1) в структуре расходов существенно снижается доля затрат на жиз-

ненно важные товары и услуги: продукты питания, одежду и жилищно-коммунальные услуги. При этом не наблюдается существенного увеличения доли расходов на инвестирование в развитие своего человеческого капитала: образование и здоровье. В действующих условиях бесплатного предоставления медицинских услуг население, относящееся к первым децилям, расходует значимую часть своего дохода (свыше 5%) на медицинские товары. По мере роста доходов эта доля снижается вплоть до 2,8% в 10-м дециле при одновременном увеличении доли расходов на платные санаторно-оздоровительные и медицинские услуги. В то же время абсолютные расходы на здравоохранение в верхних доходных группах более чем в 2–3 раза выше, чем в 4–6-м децилях с наивысшей долей этих расходов. Доля расходов на услуги в сфере образования заметно увеличивается только в 5-м и 6-м децилях, главные отличия заключаются в изменении видовой структуры образовательных услуг: в первых децилях преобладает доля расходов на дошкольное образование, с ростом доходов увеличиваются доли расходов на услуги репетиторов и высшее образование. Общий уровень расходов на образование в верхней доходной группе так же в 2,3 раза выше, чем в 6-м дециле, относящемся к среднему классу. Можно сказать, что приоритетность образования и здоровья относительно выше у среднего класса, тогда как возможности – у высшего.

Существенным отличием в структуре расходов населения по мере роста доходов являются расходы, действительно характеризующие возможность свободы образа жизни: на услуги учреждений культуры, организаций отдыха, проживание в гостиницах и пансионатах и питание вне дома. С ростом доходов доля данного вида услуг повышается с 1,3% в 1-м дециле до 5,1% в 10-м, в абсолютных значениях их рост составляет 40 раз.

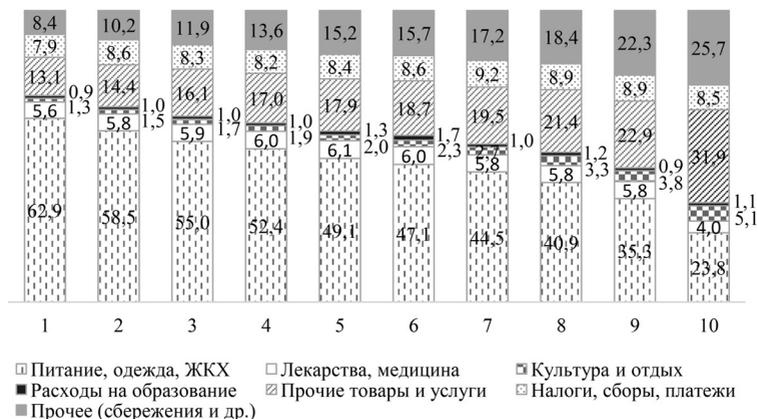


Рис. 1. Структура расходов населения по 10 децильным группам за 2020 г., %

Источник: Росстат.

**Среднедушевые расходы населения в месяц по 10 децильным группам
за 2020 г., долл. по ППС**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Продукты питания, одежда, расходы на ЖКХ	178	245	286	323	357	405	459	524	583	750
Лекарства, медицинские и санаторно-оздоровительные услуги	16	24	31	37	44	52	60	74	96	127
Расходы на культуру, отдых и питание вне дома	4	6	9	12	14	19	28	43	62	160
Расходы на образование	3	4	5	6	9	15	11	15	15	34
Прочие товары и услуги (преим. длительного пользования)	37	61	84	105	130	161	201	275	378	1007
Налоги, сборы, платежи	22	36	43	51	61	74	95	115	147	268
Прочее использование (сбережения, инвестиции и др.)	24	43	62	84	111	135	178	236	368	810

Источник: Росстат.

Общими мерами борьбы с бедностью и увеличения численности среднего класса являются государственное и частное инвестирование в развитие человеческого капитала, т.е. в отрасли образования и здравоохранения, что повышает производительность труда и уровень дохода граждан. Однако финансирование данных видов деятельности в России, в том числе за счет государственных средств, на протяжении последних лет ограничено, по показателю расходов на здравоохранение и образование на душу населения по паритету покупательной способности страна отстает не только от передовых западных государств, но и от стран — новых членов Европейского союза (рис. 2 и 3). Недостаточное финансирование сферы образования ограничивает потенциал развития детей и молодежи, что оказывает впоследствии негативный эффект на уровень получаемых ими доходов и служит консервации сформировавшейся структуры общества и уровня бедности.

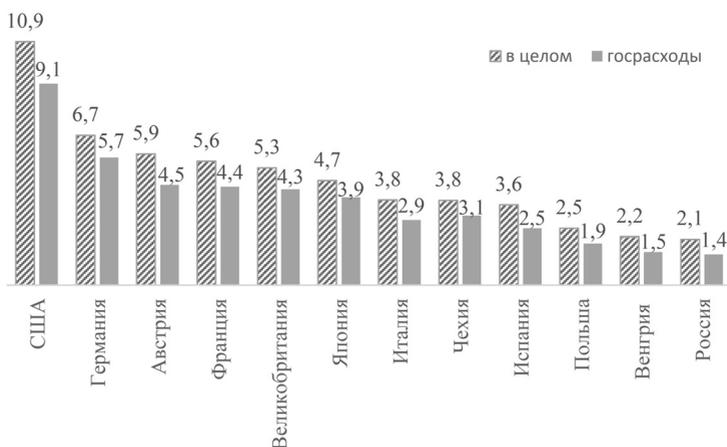


Рис. 2. Расходы на здравоохранение в целом и государственные расходы на здравоохранение в России и развитых странах на душу населения, тыс. долл. по ППС, 2020 или ближайший год

Источник: ОЭСР.

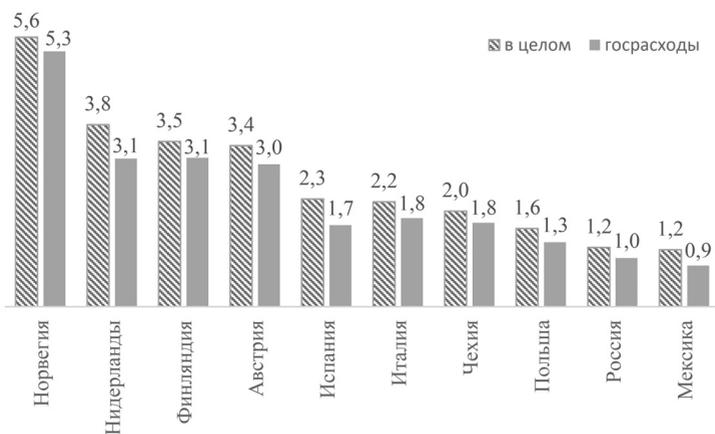


Рис. 3. Расходы на образование в целом и государственные расходы на образование в России и развитых странах на душу населения, тыс. долл. по ППС, 2018 г.

Источник: ОЭСР.

По уровню среднедушевых совокупных расходов на здравоохранение Россия находится на уровне Латвии, однако при распределении этих расходов по децильным доходным группам уровень расходов первых шести групп сопоставим со средним уровнем развивающихся стран Бразилии и Коста-Рики, и только верхние четыре группы достигают уровня стран — новых членов Европейского союза (рис. 4).

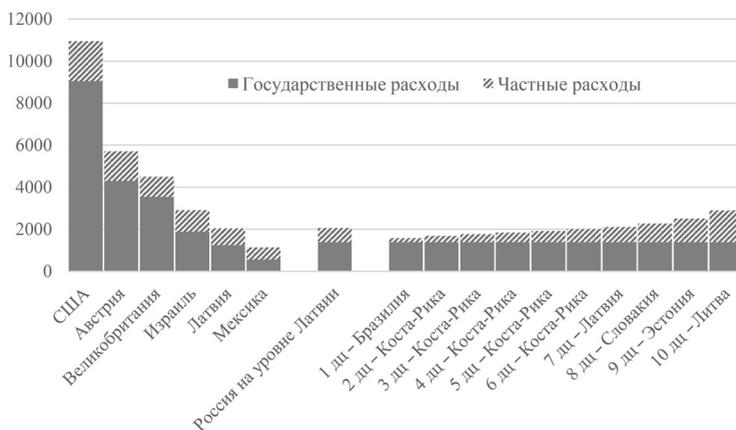


Рис. 4. Государственные и частные среднедушевые расходы на здравоохранение по децильным группам, долл. по ППС, за 2020 г.

Источник: расчеты авторов на основе данных ОЭСР и Росстата.

По уровню среднедушевых совокупных расходов на образование Россия занимает позицию, близкую к Мексике, как в целом по стране, так и по первым девяти децильным доходным группам (рис. 5).



Рис. 5. Государственные и частные среднедушевые расходы на образование по децильным группам, долл. США по ППС, за 2018 г.

Источник: расчеты авторов на основе данных ОЭСР и Росстата.

Заключение

Борьба с бедностью и формирование среднего класса признаны приоритетом государственной политики России. В соответствии с принятым

внутри страны подходом определение границ бедности и среднего класса осуществляется преимущественно на основе единственного критерия — величины среднедушевых доходов населения. Таким образом определяется, скорее, население с низким и средним уровнями доходов, но не бедное население и средний класс как таковые. В рамках многокритериального подхода международными организациями и экспертами в данной сфере предлагаются дополнительные параметры, позволяющие идентифицировать средний класс. Существенными характеристиками данной группы населения являются также индикаторы, определяющие качество жизни, такие как наличие доступа к социальным услугам, образованию, медицине, культурным мероприятиям. Таким образом, основываясь на многокритериальном подходе, меры государственной политики, направленные на поддержку доходов населения, должны быть более многогранными и охватывать как непосредственную компенсацию дефицита денежного дохода граждан, так и мероприятия, повышающие качество жизни населения и доступность услуг.

Данная статья является первой частью комплексного исследования проблемы бедности и среднего класса в России. Окончание исследования будет опубликовано в следующем выпуске издания.

Список литературы

Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.

Заседание Совета по стратегическому развитию и национальным проектам, 15 декабря 2021 г. <http://kremlin.ru/events/president/news/67366>

Вебер, М. (2001). *История хозяйства. Город*. М.: КАНОН-пресс-Ц, Кучково поле.

Вебер, М. (1994). *Основные понятия стратификации*. https://ecsocman.hse.ru/data/254/578/1217/020_veber.pdf

Григорьев, Л., Салмина, А., & Кузина, О. (2009). *Российский средний класс: анализ структуры и финансового поведения*. М.: Экон-Информ.

Известия. Политика. «Россия сосредотачивается — вызовы, на которые мы должны ответить». Дата обращения 16.01.2012, <https://iz.ru/news/511884>

Капелюшников, Р. И. (2019). *Команда Т. Пикетти о неравенстве в России: коллекция статистических артефактов*. М.: Изд. дом Высшей школы экономики.

Кузина, О. Е., & Моисеева, Д. В. (2021). Стратегии финансового поведения россиян: понятие, динамика, факторы. *Вопросы экономики*, 10, 71–88.

Малева, Т. М., & Овчарова, Л. Н. (2009). *Российские средние классы на различных этапах экономического развития*. М.: ИНСОР.

Тихонова, Н. Е. (2020). Средний класс в фокусе экономического и социологического подходов: границы и внутренняя структура (на примере России). *Мир России*, 4.

Novokmet, F., Piketty, T., & Zucman, G. (2018). From Soviets to oligarchs: inequality and property in Russia 1905–2016. *Econ Inequal*, 16, 189–223.

Savage, M., Devine, F., Cunningham, N., Taylor, M., Li, Y., Hjellbrekke, J., Le Roux, B., Friedman, S., & Miles, A. (2013). A new model of social class? Findings from the BBC's Great British Class Survey experiment. *Sociology*, 47(2), 219–250.

OECD (2010). The Emerging Middle Class in Developing Countries. https://www.oecd-ilibrary.org/development/the-emerging-middle-class-in-developing-countries_5kmmp8lnrnns-en

OECD. (2019). Under Pressure: The Squeezed Middle Class. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/49359f57-en/index.html?itemId=/content/component/49359f57-en>

World Bank (2018). Piecing Together the Poverty Puzzle. *Poverty and Shared Prosperity*.

World Bank (2020). Reversals of Fortune. *Poverty and Shared Prosperity*.

Межведомственная статистическая база данных ЕМИСС. <https://www.fedstat.ru/>

Статистическая база, официальный сайт Росстата. <https://rosstat.gov.ru/>

Статистическая база данных ОЭСР, официальный сайт ОЭСР. <https://stats.oecd.org/>

References

Decree of the President of the Russian Federation No. 597, May 7, 2012 “Measures to implement state social policy”.

Decree of the President of the Russian Federation No. 204, May 7, 2018 “National goals and strategic objectives of the Development of the Russian Federation for the period up to 2024”.

The concept of the long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2020, approved by the Decree of the Government of the Russian Federation No. 1662-R, November 17, 2008.

Meeting of the Council for Strategic Development and National Projects, December 15, 2021. <http://kremlin.ru/events/president/news/67366>

Weber, M. (2001). *Historical History*. City. Moscow: CANON-press-C, Kuchkovo pole.

Weber, M. (1994). *Basic concepts of stratification*. https://ecsocman.hse.ru/data/254/578/1217/020_weber.pdf

Grigoriev, L., Salmina, A., & Kuzina, O. (2009). *The Russian middle class: analysis of the structure and financial behavior*. Moscow: Ekon-Inform.

Izvestiya. Politics. “Russia is focusing — Challenges we must respond to”. Retrieved January 16, 2012, from <https://iz.ru/news/511884>

Kapelyushnikov, R. I. (2019). *T. Piketty's team on inequality in Russia: a collection of statistical artifacts*. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics.

Kuzina, O. E., & Moiseeva, D. V. (2021). Strategies of financial behavior of Russians: concept, dynamics, factors. *Voprosy Ekonomiky*, 10, 71–88.

Maleva, T. M., & Ovcharova, L. N. (2009). *Russian middle classes at various stages of economic development*. Moscow: INSOR.

Tikhonova, N. E. (2020). The middle class in the focus of economic and sociological approaches: borders and internal structure (on the example of Russia). *Mir Rossii*, 4.

Interdepartmental Statistical Database EMISS. <https://www.fedstat.ru/>

Rosstat Statistical database. <https://rosstat.gov.ru/>

OECD Statistical database. <https://stats.oecd.org/>

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Л. А. Тутов¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

И. В. Филимонов²

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 334.012.74

ПРЕДМЕТНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКОСИСТЕМ В ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

В статье рассматриваются экосистемы в экономико-социальной сфере как сетевые формы организации хозяйственной деятельности, действующие в условиях сформированной цифровой технологической инфраструктуры, объединяющей различных экономических агентов. Целью исследования является предметная идентификация экосистем, которая осуществляется посредством выделения существенных характеристик и теоретико-методологических подходов к исследованию предмета. В статье помимо универсальных методов познания используется метод систематического обзора литературы, в частности частотный анализ научных статей. Такой подход позволил выявить три измерения, в которых определяются экосистемы: социально-экономическое, технологическое и физико-биологическое. Экосистемы имеют сетевую многоуровневую вложенную структуру, отличающуюся масштабируемостью, самоорганизацией, устойчивостью и динамичностью. Равновесие экосистем условно в силу динамичного взаимодействия экономических субъектов: сочетания конкуренции и кооперации, вертикальных интеграций и горизонтальных сетевых отношений, формальных и неформальных контрактов. Развитие экосистемы определяется инновационным потенциалом: важную роль играют предприниматели, а также информация, данные и знания, которые используются для разработки инноваций. Для исследования экосистем в научной литературе применяется общий понятийный аппарат экономической науки, базирующийся на неоклассической экономической теории, а также понятийный аппарат, сформированный в рамках новой институциональной экономической теории (далее — НИЭТ), эволюционной экономики и теории инноваций. НИЭТ может быть применена для исследования экосистем в области теории контрактов, в том числе с использованием метода дискретных структурных альтернатив. Принцип дихотомического деления экосистем на экономические субъекты и среды применяется в эволюционной экономике. Результаты данного исследования могут использоваться в сфере

¹ Тутов Леонид Арнольдович — д.э.н., профессор, заведующий кафедры философии и методологии, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: l.tutov@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-8652-3341.

² Филимонов Илья Валерьевич — ассистент кафедры философии и методологии экономики, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: filimonov.i.v@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1684-5142.

экономической политики для формирования и регулирования экосистем, а также создания курсов по цифровой экономике.

Ключевые слова: экосистема, сеть, формы организации хозяйственной деятельности, новая институциональная экономическая теория, эволюционная экономика, теория инноваций.

Цитировать статью: Тутов, Л. А., & Филимонов, И. В. (2022). Предметная идентификация экосистем в экономико-социальной сфере. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 21–41. <https://doi.org/10.38050/01300105202262>.

L. A. Tutov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

I. V. Filimonov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: B52, D85, D86

SUBJECT IDENTIFICATION OF ECOSYSTEMS IN ECONOMIC AND SOCIAL SPHERE

The article addresses the ecosystems in the socio-economic sphere as network forms of organizing economic activity, operating under conditions of digital technological infrastructure that brings together various economic agents. The aim of the study is the subject identification of ecosystems carried out by highlighting the essential characteristics and theoretical and methodological approaches to the study of the subject. Apart from universal methods of cognition, the authors provide a systematic literature review, in particular, the frequency analysis of scientific articles. Such approach allows to identify the three dimensions within which the ecosystems are determined: socio-economic, technological and physico-biological. Ecosystems have a network of multilevel in-built structure characterized by scalability, self-organization, stability and dynamism. The equilibrium of ecosystems is conditional due to the dynamic interaction of economic actors: a combination of competition and cooperation, vertical integration and horizontal network relations, formal and informal contracts. Ecosystem development is determined by the innovation potential: entrepreneurs play an important role, as well as information, data and knowledge used to develop innovations. To study ecosystems, scientific literature applies a general conceptual apparatus of economic science, as well as the conceptual apparatus formed within new institutional economic theory (NIET), evolutionary economics and theory of innovation. NIET can be applied to the study of ecosystems in the field of contract theory, applying the method of discrete structural alternatives. The dichotomous division of ecosystems into economic entities and environments used is a principle that is applied in evolutionary economics. The results of this study can be applied to ecosystem regulation, as well as developing the courses on digital economy.

Keywords: ecosystem, network, business organization, new institutional economic theory, evolutionary economics, theory of innovation.

Введение

Развитие информационных и цифровых технологий определяет трансформации организационных форм экономических отношений. Особое распространение получают сетевые формы как устойчивые и гибкие способы координации транзакций экономических агентов: моногорода, инновационные системы, стратегические альянсы, кластеры. Межфирменная сеть по определению состоит из независимых организаций, которые могут иметь и не иметь рыночную власть. Однако отдельные экономические агенты, взаимодействуя как элементы квазиинтегрированной структуры, «могут приобретать кумулятивный (“виртуальный”) размер, который дает им возможность успешно конкурировать и с крупными игроками рынка, и с другими квазиинтегрированными структурами, число которых на современных рынках постоянно растет» (Шерешева (ред.), 2014, с. 24). Объединение фирм в сети обусловлено стремлением к наращиванию рыночной власти, которое, в свою очередь, может являться ответной реакцией на повышение концентрации на товарных рынках. Впервые эффективность сетевой формы организации объяснил экономист А. Маршалл, определив положительные эффекты как ускорение обмена информацией, доступ к специализированным поставщикам товаров и услуг, а также к квалифицированной рабочей силе (Marshall, 1922). Таким образом, экономический эффект межфирменных сетей заключается в оптимизации использования ресурсов, которое, в том числе, происходит из-за спецификации ресурсов между дифференцированными фирмами.

Наряду с другими сетевыми формами организаций экономических отношений особое распространение получают экосистемы. Например, в РФ, с одной стороны, данный термин употребляется как особая бизнес-модель на микроуровне, которая позволяет сформировать набор комплементарных товаров и услуг для потребителя (Министерство экономического развития. Концепция..., 2021), с другой стороны, может являться общей парадигмой государственного регулирования цифровой экономики на макроуровне (Указ Президента РФ, 2017). Под экосистемой также может пониматься программная инфраструктура, ориентированная на сетевое взаимодействие (Lusch, 2011; Li et al., 2012; Gandal et al., 2018), а также физико-биологическая экосистема, влияющая на социально-экономические отношения (Pandal et al., 2010; Murray et al., 2017). Наблюдаемая вариативность данного понятия не позволяет понимать его как единую сущность, которая имеет определенные характеристики. Возникает необходимость проведения предметной идентификации экосистем как фунда-

ментального понятия социально-экономической области исследования. Предметная идентификация экосистем осложнена в силу нескольких особенностей (Филимонов, 2020). Во-первых, термин имеет естественнонаучные корни, а применяется к социально-экономическим отношениям, что подразумевает использование физико-биологических аналогий в социально-экономическом контексте. Во-вторых, экосистемы включают биологические и небиологические элементы разных видов, многоуровневые сетевые коммуникации которых имеют природу экономических транзакций, социальных взаимодействий и технологических обменов данными, что в конечном счете формирует неоднозначное положение экономической науки при исследовании экосистем. В-третьих, содержание понятия в значительной степени зависит от уровня применения (микро-, мезо-, макроуровни). В-четвертых, существует множество вариаций определенных понятия «экосистема», например, «бизнес-экосистема» (Moore, 1993; Sunley et al., 2008), «предпринимательская экосистема» (Spigel, 2017; Autio et al., 2018), «цифровая предпринимательская экосистема» (Sussan, 2017), «цифровая бизнес-экосистема», «цифровая платформенная экосистема» (Hein et al., 2019), а также существуют иные близкие по содержанию понятия, например, «инновационная система», «кластер».

Обозначенные выше проблемы осложняют предметную идентификацию экосистем в контексте социально-экономических отношений, однако активное применение данного понятия в деловых и научных кругах обуславливают необходимость очерчивания более однозначных предметных рамок выделением сущностных характеристик и определением используемого теоретико-методологического аппарата экономической науки, что и является целью данного исследования. Для достижения поставленной цели необходимо, во-первых, дать общую характеристику использования понятия в социально-экономической сфере, во-вторых, проследить трансформацию сущности экосистем в социально-экономической сфере, выявив основные характеристики; в-третьих, определить экономические подходы, которые могут быть использованы для исследования экосистем.

Многоступенчатый подход систематического обзора литературы

Для решения поставленных задач в исследовании используется модифицированный многоступенчатый подход систематического обзора литературы Д. Дэниера и Д. Трэнфилда (Denyer, Tranfields, 2009). Данный подход подразумевает выполнение *четырёх этапов исследования: определение основных задач исследования, определение границ обзора литературы, идентификация и отбор литературы, анализ и синтез литературы.*

На первом этапе систематического обзора литературы поставлены задачи, которые совпадают с общими задачами исследования: во-первых,

дать общую характеристику использования понятия «экосистема» в социально-экономической сфере (определить популярность понятия по годам, странам и журналам, а также определить области его применения); во-вторых, проследить эволюцию понятия «экосистема» в социально-экономической сфере, хронологически определив основные вариации понятия, в-третьих, выявить существенные характеристики экосистем в социально-экономической сфере, в-четвертых, определить экономические подходы к исследованию экосистем в социально-экономической сфере.

На втором этапе систематического обзора литературы для проведения систематического обзора литературы была использована база данных Scopus. Поисковый запрос подразумевал построение выборки научных статей, где в названии, аннотации или ключевых словах встречалось слово “ecosystem”, а предметная область ограничивалась областью «экономика», но исключались области «окружающая среда», «энергетика», «математика» и другие области, тесно связанные с естественными и техническими дисциплинами. Выбирались опубликованные полные научные статьи из научных журналов, написанные на английском и русском языках. В результате поиска научных статей оказалось 1537 научных статей.

На третьем этапе систематического обзора литературы были исключены 45 научных статей по причине ложного включения в список поисковой системой и в итоге отобрано 1492 научные статьи. Далее из них были отобраны 619 научных статей, которые имели основной текст исследования. Частотный анализ, который использовался для выявления существенных характеристик и применяемых понятий экономической науки, был произведен с ограниченной выборкой 619 научных статей, тогда как общая выборка использовалась для определения популярности понятия «экосистема», наиболее популярных его вариаций и видов.

На четвертом этапе систематического обзора литературы сначала была использована общая выборка, затем ограниченная. При работе с общей выборкой произведена оценка роста популярности термина «экосистема» с 1978 по 2021 г., а также определены области применения понятия, т.е. производилась классификация экосистем на физико-биологическую, технологическую и социально-экономическую системы. Поиск и исключение вариаций производились методом частотного анализа таким образом, чтобы та или иная вариация понятия встречалась хотя бы в 10 научных исследованиях, при этом некоторые из вариаций были объединены: например «криптовалютная экосистема» и «блокчейн-экосистема» или «социальная» и «социально-экономическая» экосистемы. Наиболее цитируемые научные статьи с популярными вариациями понятия были проанализированы более подробно, и это позволило проследить эволюционную траекторию понятия, а также существенные характеристики, устоявшиеся в научном сообществе. Частотный анализ также позволил определить, насколько часто такие характеристики фигурируют в научных исследо-

ваниях. Для этого были определены «прокси-слова», означающие сущностные характеристики, и, если «прокси-слово» встречалось в более чем 50% научных статей, соответствующая слову характеристика считалась подтвержденной. Например, использование слова “network” (на русском языке «сеть») в научной статье подразумевает, что экосистема имеет сетевую структуру взаимодействий. Для выявления используемых теоретических понятий экономических теорий сначала был определен список слов, а затем была осуществлена проверка частоты использования данных слов в научных исследованиях из ограниченной выборки.

Общая характеристика понятия «экосистема»

Слово «экосистема» состоит из двух корней: «ойкос» (от др.-греч. οἶκος — жилище, местопребывание) и система (от др.-греч. σύστημα — целое, состоящее из частей). Оно применяется в экологии и имеет развернутую форму «экологическая система». Понятие «экосистема» изначально было определено в экологии А. Тэнсли в 1935 г. Оно означает физико-биологическую систему, которая включает разнообразные взаимозависимые биологические организмы и физико-биологические факторы, формирующие окружающую среду (Tansley, 1935).

Термин «экосистема» постепенно становится популярным при использовании в социально-экономическом контексте. С 1978 до 2021 г. наблюдается экспоненциальный рост количества опубликованных статей по данной теме (рис. 1).

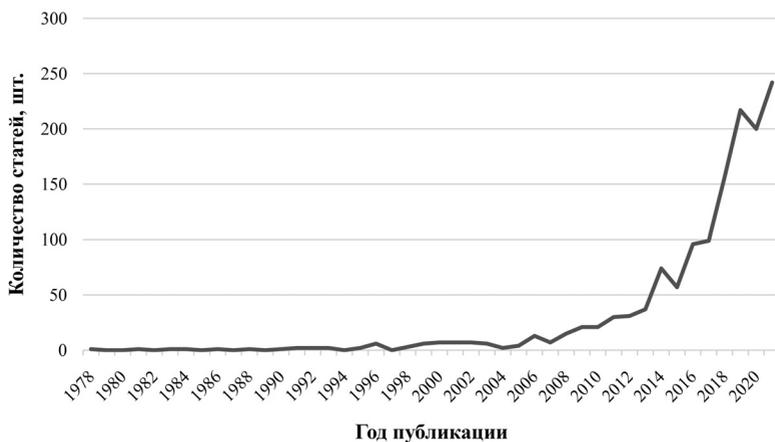


Рис 1. Количество опубликованных научных статей по теме «Экосистема» в экономической и социальных областях исследований

Источник: составлено автором на основе поисковой выдачи Scopus (дата обращения: 01.07.2022).

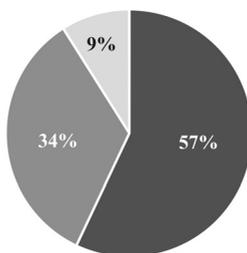
Среди пяти стран, где термин используется наиболее часто, мы можем обнаружить Россию, которая находится на четвертом месте (рис. 2). С большим отрывом лидируют США.



Рис. 2. Количество научных статей по теме «Экосистема» в странах, где термин наиболее популярен

Источник: составлено автором на основе поисковой выдачи Scopus (дата обращения: 01.07.2022).

Поисковый запрос подразумевал поиск научных исследований социально-экономической направленности, однако экосистема как объект может быть социально-экономической, физико-биологической и технологической. На рис. 3 мы видим, что 57% экосистем — социально-экономические, т.е. подразумевают форму социально-экономических отношений, 34% — физико-биологические экосистемы, т.е. природные экосистемы, а также 9% — технологические экосистемы, подразумевающие технологическую инфраструктуру.



- Социально-экономическая экосистема
- Физико-биологическая экосистема
- Технологическая экосистема

Рис. 3. Экосистемы по области применения в научных статьях

Источник: составлено автором на основе поисковой выдачи Scopus (дата обращения: 01.07.2022).

Понятие «экосистема» является относительно новым понятием в социальных и экономических областях исследований, которое не имеет устоявшихся теоретико-методологических оснований. Об этом свидетельствует большое количество различных вариаций понятия, в том числе значительно похожих друг на друга. Изначально при проведении систематического обзора литературы выделено 239 вариаций понятия, однако с применением ограничения (минимум 10 научных статей с соответствующей вариацией) выделено 14 вариаций. Для каждой из вариаций определена объектная область применения с помощью отнесения каждой из научных статей к определенному виду экосистем (табл. 1). Две наиболее популярные вариации понятия «предпринимательская экосистема» (“entrepreneurial ecosystem”) и «инновационная экосистема» (“innovation ecosystems”) можно отнести к социально-экономическому виду, а вариацию «экосистемные блага» (“ecosystem services”) — к физико-биологическому виду.

Таблица 1

Вариации понятия «экосистема»

Вариация понятия	Количество научных статей	Социально-экономический вид, %	Физико-биологический вид, %	Технологический вид, %
Ecosystem	599	45,1	43,6	10,9
Entrepreneurial ecosystem	244	100	0	0
Ecosystem services	127	0	100	0
Innovation ecosystem	90	98,6	1,4	0
Business ecosystem	56	100	0	0
Digital ecosystem	30	53,8	3,8	42,3
Start-up ecosystem	16	100	0	0
Forest ecosystem	14	0	100	0
Platform ecosystem	14	90	0	10
Blockchain ecosystem	12	0	0	100
Financial ecosystem	11	90,9	0	9,1
Marine ecosystem	11	0	100	0
Service ecosystem	11	27,3	27,3	45,5
Social ecosystem	10	100	0	0

Источник: составлено автором на основе обработки результатов поисковой выдачи Scopus (дата обращения: 01.07.2022).

В целом, мы можем сделать вывод, что «экосистема» — это динамично развивающееся междисциплинарное понятие, которое обростает большим

количеством вариаций. Экосистема как понятие охватывает физико-биологические, социально-экономические и технологические системы, следовательно, экосистемы можно разделить на три соответствующих вида.

Эволюция понятия «экосистема»

Определяя экосистемы в экологии, А. Тэнсли указывал, что экосистема определяется дихотомией «физико-биологические элементы — факторы их взаимодействия» (Tansley, 1935). Иными словами, с одной стороны, есть объектная система, которая функционирует в пространстве-времени, а с другой стороны, есть устойчивые факторы, определяющиеся как внутренним взаимодействием, так и внешним влиянием, что в конечном счете определяет среду обитания. Экосистемы имеют различные размеры и виды, отличаются степенью изолированности и автономности, что в конечном счете выражается в степени их устойчивости к изменениям. Равновесие экосистем динамично, поскольку появление новых биологических организмов и условий изменяет экосистему, а значит и ее равновесие.

Позднее понятие «экосистема» начинает применяться в измерении социально-экономических отношений, и это связано с общей тенденцией на использование аналогий из естественных наук в экономике. Так, ключевые элементы теории эволюции Дарвина стали популярными в качестве эвристик для теоретизации эволюции в различных областях жизни человека: технологиях, науке, языке, общества и экономики (Witt, 2008). В эволюционной экономике используется как общий концепт эволюции по Дарвину, так и определенные аналогии из теории: естественный отбор, изменчивость и наследственность. Тем не менее вывод о заимствовании понятия «экосистема» из экологии не является однозначным, поскольку слова «экономическая система» имеют все те же этимологические корни, что и слово «экосистема», а значит являются его развернутой формой. Однако при использовании данного понятия в социально-экономическом контексте, на наш взгляд, присутствует физико-биологическая коннотация, предполагающая отнесение к социально-экономическим и технологическим экосистемам характеристик физико-биологических экосистем.

Последовательное хронологическое определение ранее выявленных вариаций понятия «экосистема» позволяет проследить эволюционную траекторию экосистем в социально-экономической сфере. В контексте социально-экономических отношений понятие «экосистема» понимается как особая форма организации хозяйственной деятельности, предполагающая среду для конкурентного и кооперативного экономического взаимодействия. В 1993 г. Дж. Мур на основе принципов организационной экологии предлагает понятие «бизнес-экосистема» (Moore, 1993). Исследуя взаимозависимость фирм в конкурентных и кооперативных страте-

гиях, Дж. Мур определяет экосистему как «экономическое сообщество, фундаментом которой являются взаимодействующие организации и взаимодействующие лица». В бизнес-экосистеме фирмы совместно эволюционируют: с одной стороны, они кооперативно изобретают и внедряют инновации, а с другой стороны, конкурируют между собой на инновационных рынках.

Позднее распространяются понятия «инновационная экосистема» и «предпринимательская экосистема», которые дополняют содержание экосистем как формы организации хозяйственной деятельности. Например, С. Намбисан и Р. Барон исследуют самоорганизацию инновационной экосистемы как результат деятельности предпринимателей, отождествляя понятия «бизнес-экосистема» и «инновационная экосистема» (Nambisan, Baron, 2013). Однако, кроме микроуровня фирм инновационная экосистема может исследоваться на региональном уровне (Huggins, Williams, 2011), подразумевать активное вовлечение не только фирм, но и университетов и государства (Sarayannis, Campbell, 2011; Hayter, 2016). Таким образом, инновационная экосистема является более обширным понятием, которое помимо межфирменных взаимодействий включает различные социально-экономические институты, задействованные в инновационной проектной деятельности.

Аналогичным является понятие «предпринимательская экосистема», в соответствии с которым предпринимательство является источником инновационной проектной деятельности и становится центральным элементом экосистем. Объектом в таком случае, как правило, являются экосистемы на региональном микроуровне, имеющие национальные признаки: например, Тель-Авив, Кремниевая долина, Сингапур и менее развитые, например, Чатанога, Теннесси, Ватерлоо, Онтарио и др. (Roundy, 2016). Однако, по мнению Д. Айзенберга, позиционирование предпринимателя как главного элемента экосистемы, определение границ экосистемы на основе национального признака, а также возможность создания и контроля экосистем являются противоречиями, которые ставят под сомнение необходимость использования метафоры «экосистема» (Isenberg, 2016). Эти сомнения подкрепляются тем фактом, что некоторые исследователи классифицируют предпринимательские экосистемы не как особую форму организации хозяйственной деятельности, а как особый вид кластера, где распространяются не отраслевые знания, связанные с определенными технологиями, а знания об общем бизнес-процессе, в частности, создание и масштабирование новой бизнес-идеи (Stam, Spigel, 2016; Spigel, 2016). Поскольку стартапы конкурируют со зрелыми фирмами, они заинтересованы в радикальной инновации бизнес-моделей и распространяют знания и опыт в особенности для фирм из других секторов экономики. В итоге формируется особая сеть отношений, предполагающая преимущественно вертикальные конкурентные отношения со зрелыми фирмами из сектора,

а также горизонтальные сетевые отношения с сопутствующими добровольными потоками знаний.

Платформенная экосистема как понятие также используется в исследованиях об экосистемах. Под данным понятием подразумевается сеть платформ и других комплементарных информационных благ, которые в совокупности представляют большую полезность для потребителя. В платформенных экосистемах действуют особые сетевые эффекты между платформами, увеличивается эффект от масштаба в рамках межорганизационной сети, а также повышается технологический эффект от улучшения алгоритмов, поскольку чем больше данных собирает платформенная экосистема, тем лучше работают алгоритмы обработки больших данных. Платформенная экосистема исследуется в технологическом измерении и подразумевает технологическую сетевую инфраструктуру информационных продуктов, но также подразумевает специфическое экономическое поведение задействованных фирм, определяющееся особенностями платформы как бизнес-модели. Таким образом, если бизнес-экосистемы, предпринимательские экосистемы и инновационные системы являются характерными формами социально-экономических отношений, то платформенная экосистема определяется и в технологическом измерении.

В научно-исследовательской среде также можно встретить понятие «цифровая экосистема». Цифровые экосистемы могут, с одной стороны, определяться как модели взаимосвязанных информационных систем, отличающиеся масштабируемостью и самоорганизацией, т.е. определяться в технологическом измерении (Dini et al., 2011; Li, Vuennier, 2012). К таким экосистемам можно также приобщить блокчейн-экосистемы, где блокчейн-технологии позволяют выстроить транзакционную инфраструктуру для дальнейшего наслаивания информационных систем (Gandal et al., 2018). С другой стороны, цифровая экосистема может также определяться как характерная форма социально-экономических отношений, для которой цифровые технологии являются ключевым инфраструктурным средством, позволяющим формировать взаимосвязанные платформы (Kopalle et al., 2020; Varykin et al., 2020). А. Дулсруд и Б. Бигстад определяют четыре направления исследований цифровых экосистем: политическое, экономическое, технологическое и социально-культурное, тем самым подразумевая институциональное влияние цифровых экосистем на жизнь человека (Dulsrud, Bygstad, 2022).

Таким образом, появившись в экологии, понятие «экосистема» постепенно начинает применяться сначала в социально-экономической сфере как форма организации хозяйственной деятельности, а затем как технологическая сеть информационных благ. Физико-биологическая коннотация данного понятия в социально-экономических экосистемах выражается в динамичной небинарной сетевой структуре хозяйственных отношений, которая, с одной стороны, определяется конкурентным поведением,

а с другой — кооперационным поведением, которое способствует инновациям. Платформенная модель является важным следствием развития информационных технологий, которое определяет среду экосистемы, связующим звеном ее социально-экономических и технологических измерений.

Сущностная характеристика экосистем в социально-экономической сфере

Для исследования экосистем в социально-экономической сфере следует принимать принцип онтологического холизма: его использование целесообразно как на уровне социально-экономических экосистем, так и на уровне технологических экосистем. Изолированное исследование экономических агентов не учитывает факторов их взаимодействий, а совместное использование информационных систем создает комплексный эффект как для потребителя, так и для межорганизационной сети. Поэтому составными частями экосистемы являются не только ее объектные элементы, но и устойчивые факторы взаимодействия, которые формируют среду. Если в общем виде экосистемы существуют в трех измерениях: физико-биологическом, социально-экономическом и технологическом, то в социально-экономической сфере определяются два вида. Одновременная идентификация экосистемы как формы организации хозяйственной деятельности и технологической инфраструктуры позволяет представлять последнюю как динамично изменяющуюся технологическую среду, которую формируют и от которой зависят экономические субъекты. Конкуренция и кооперация порождают сеть организаций, которая формирует сеть информационных благ вокруг потребителя.

Простейшими объектными элементами экосистемы как формы организации хозяйственной деятельности являются независимые экономические субъекты, формальные и неформальные контракты между которыми позволяют говорить о формировании как привычных экономических агентов, так и сетевых форм организации хозяйственной деятельности: партнерств, альянсов, моногородов, кластеров и других форм. Фирма как ортодоксальный вид экономического агента рассматривается в экосистемах не как представитель отрасли, а как часть сообщества, которое охватывает множество отраслей. Конкурентное поведение фирмы внутри экосистемы рассматривается как дихотомия соперничества и кооперации, что определяет небинарную природу естественного отбора фирм в современной экономике. Немаловажной характеристикой экосистемы являются преобладающие сетевые взаимодействия экономических субъектов, которые позволяют поддерживать инновационную активность в условиях быстро меняющейся среды. Инновации позволяют экономическим субъектам занимать устойчивое положение на рынке в рамках изменяющихся условий, являются результатом внедрения на рынок новшеств, которые фор-

мируются при обработке данных и надлежащим образом примененной информации.

Экосистема как технологическая инфраструктура подразумевает динамично изменяющуюся систему, состоящую из невидимых для людей сетей коммуникаций, которые окружают человека и позволяют осуществлять оборот данных, а также из интерфейсов, которые являются источниками эмпирического познания продукта экосистемы. Технологическая инфраструктура позволяет получать и обрабатывать информацию экосистеме о потребителях, тем самым предоставлять полезный для него продукт, вести эффективную конкурентную борьбу и становиться предпочтительным для кооперации партнером. Технологическая инфраструктура экосистемы становится частью среды обитания человека, которая формирует образ его мышления и потребительские привычки. Цифровые технологии, в частности системы распределенного реестра и искусственный интеллект, представляются важной сущностной характеристикой экосистем, поддерживают обоснованность использования такой метафоры в социально-экономическом контексте. Если в физико-биологических экосистемах природа является незримым дирижером протекающих процессов, то в социально-экономических экосистемах сам человек является составной частью экосистемы и формирует ее правила и стандарты. Таким образом, цифровые технологии становятся необходимой прослойкой, которые позволяют сформировать дихотомию «экономический субъект — среда».

Частотный анализ текстов научных статей позволил определить наиболее часто встречающиеся слова, которые подтверждают ранее указанные характеристики экосистем в социально-экономической сфере: ориентация на развитие и инновации, высокая роль данных, информации, знаний и технологий, сетевые взаимосвязи, индустриальную направленность. Прослеживаются свойства динамичности и устойчивости. Фирмы и государство фигурируют в исследованиях чаще, чем индивиды и домохозяйства. В табл. 2 отражены соответствующие расчетные данные.

Таблица 2

**Результаты частотного анализа ключевых слов,
относящихся к сущностным характеристикам**

Название характеристики	Ключевое слово	Частота употребления, количество раз	Доля научных статей, %
Развитие и инновации	development	13 475	96,9
	growth	6570	80,9
	innovation	18 978	74,5
	performance	3540	69,1
	innovative	2689	62,5

Название характеристики	Ключевое слово	Частота употребления, количество раз	Доля научных статей, %
Данные	data	9371	88,9
	information	6464	88,9
	knowledge	9220	80,3
Сети	network	3861	66,1
	networks	3235	62,7
Индустрия	industry	5825	77,1
	industrial	3611	64,8
	sectors	1404	52,9
Технологии	technology	8116	85,5
	technological	2656	64,1
	technologies	2882	62,7
	digital	5993	45,9
Природа	environment	4741	85,1
	nature	2869	81,9
Фирмы	business	17 126	88,4
	companies	4894	67,5
	firms	7269	59,6
Государство	public	5826	84,0
	state	4039	76,9
	government	4844	73,2
Индивиды	inividual	2444	74,5
	invididuals	1606	57,0
Динамичность	dynamic	1903	62,7
	dynamics	1876	54,4
Устойчивость	sustainable	4339	64,6

Источник: составлено автором на основе обработки результатов поисковой выдачи Scopus (дата обращения: 01.07.2022).

Таким образом, экосистемы в экономико-социальной сфере имеют следующие сущностные характеристики:

- 1) система в социально-экономическом, технологическом и физико-биологическом измерениях, поскольку одновременно является формой социально-экономических отношений, технологической инфраструктурой и физико-биологической системой;
- 2) сетевая многоуровневая вложенная структура, отличающаяся масштабируемостью, самоорганизацией, устойчивостью и динамичностью. Экосистема имеет условное равновесие в силу динамического взаимодействия экономических субъектов: сочетания конкуренции и кооперации, вертикальных интеграций и горизонтальных сетевых отношений, формальных и неформальных контрактов;
- 3) ориентация на информацию и знания как ресурс для инновационной активности. Развитие экосистемы определяется инновационным потенциалом, а значит важную роль играют предприниматели, а также информация, данные и знания, которые используются для разработки инноваций.

Экономические подходы к исследованию экосистем

Экосистемы представляют собой устойчивую сетевую экономическую взаимосвязь объектов, для которых наибольшее значение имеет общая характеристика взаимосвязи, а не краткосрочные условия ее протекания. Обеспечение целостности такой взаимосвязи может являться неоптимальным с точки зрения общих представлений об эффективном экономическом поведении, определять причину принятия неформальных решений, которые формируются в виде следования отношенческим контрактам. Теория контрактов НИЭТ позволяет исследовать объектные элементы экосистемы в виде устойчивых формальных и неформальных взаимодействий между экономическими субъектами. Следовательно границы экосистемы могут определяться в соответствии с интенсивностью контактов между элементами внутри нее, существенно превышающей интенсивность взаимодействия между ними и элементами внешней среды.

Образующаяся дихотомия «экономический субъект — среда» подразумевает, что экономические субъекты находятся в экосистеме, которая является для них своего рода средой. Данный подход применяется в том числе в организационной экологии, где единицей анализа становится популяция организаций, которая находится в определенной среде (Валитова, Тамбовцев, 2005). Исследование элементов экосистем в дихотомии «экономический субъект — среда» предпочтительно как для социально-экономического вида экосистемы, который подразумевает форму сетевого межорганизационного взаимодействия, так и для технологической экосистемы, которая, будучи технологической инфраструктурой, явля-

ется средой для организаций и домохозяйств / потребителей. Поиск оптимальных решений внутри экосистем, с одной стороны, может предполагать использование выбора оптимального контракта с помощью метода сравнительного анализа дискретных структурных альтернатив. С другой стороны, с точки зрения эволюционной экономики такие решения могут находиться экономическими субъектами на основе метода проб и ошибок, который выявит наиболее эффективные организационные рутини. Такой метод является наиболее предпочтительным в ситуации высокой неопределенности, которая свойственна экосистеме в силу ее динамичности, самоорганизации и масштабируемости.

Важным теоретическим основанием научных исследований по экосистемам как форме организации хозяйственной деятельности является инновационная теория Й. Шумпетера, которая в свою очередь является отправной точкой для концепции «открытых инноваций» (Chesbrough, 1998), а также для развития понятия «бизнес-экосистема». Инновационная активность экономических субъектов зависит от окружающей среды, которая формируется, с одной стороны, сложными конкурентными и кооперационными взаимодействиями, а, с другой стороны, платформами и другими информационными системами со своими стандартами и правилами, что определяет поле эволюционной экономики, которая также развилась из теории инноваций Й. Шумпетера. Институциональная экономика, и в частности новая институциональная экономическая теория, представляется важным инструментом для исследования экосистем, особенно в области теории контрактов и эволюции институтов. Отдельного внимания заслуживает новая теория экономических систем, которая позволяет декомпозировать экосистему на несколько частей: объектную подсистему (кластер), проектную подсистему (инновационный инкубатор), процессную подсистему (платформа), средовую подсистему (сеть) (Клейнер, 2018).

Применение частотного анализа также позволило выявить, что активно используется общий понятийный аппарат экономической науки: такие понятия, как «деньги», «конкуренция», «капитал», «труд», «земля». Были также отдельно проверены понятия неоклассической экономической теории и новой институциональной экономической теории. Контент-анализ показал, что используется понятийный аппарат новой институциональной экономической теории (институт, институциональный, транзакции, собственность, контракт), но не понятийный аппарат неоклассической экономической теории (предельная полезность, предельная производительность, равновесие, свободная конкуренция, рыночное ценообразование). Поскольку часто встречаются такие слова, как «инновация», «предпринимательство», «развитие», то можно предположить применение теории инновации Й. Шумпетера и последующих инновационных и эволюционных теорий (табл. 3).

**Результаты частотного анализа ключевых слов,
относящихся к понятийному аппарату экономических теорий**

	Частота употребления, количество раз	Доля научных статей, %
Общий понятийный аппарат экономической науки		
money	1100	36,35
competition	1833	56,54
capital	5730	68,66
labor	893	29,73
land	1769	34,73
economic equilibrium	0	0
Иновационные и эволюционные теории		
entrepreneurship	11 130	53,47
innovation	18 978	74,47
development	13 475	96,93
knowledge	9220	80,29
information	6464	88,85
Новая институциональная экономическая теория		
institute	1275	62,68
institutes	2307	13,89
institutional	3542	68,98
transaction	0	0
transartions	789	32,63
transactional costs	0	0
property	1129	43,62
contracts	399	21,97
Неоклассическая экономическая теория		
market equilibrium	7	1,13
market price	54	2,58
marginal utility	6	0,81
marginal productivity	9	0,81
rational expectations	7	0,32
adaptive expectations	0	0

Источник: составлено автором на основе обработки результатов поисковой выдачи Scopus (дата обращения: 01.07.2022).

Таким образом, для исследования экосистем применяются общий понятийный аппарат экономической науки и понятийный аппарат, сформированный в рамках НИЭТ, а также эволюционных и инновационных теорий, которые берут свое начало в теории экономического развития Й. Шумпетера. Применяются общие методы теоретического моделирования, однако специфические методы экономических теорий пока не используются. Тем не менее в рамках исследования обоснована применимость метода дискретных структурных альтернатив. Комплексный методологический подход к исследованию экономического выбора в экосистемах пока не выработан. Отдельного внимания заслуживает подход новой теории экономических систем Г. Б. Клейнера. Данный подход позволяет деконструировать экосистему на четыре составные части, которые существуют в социально-экономическом и технологическом измерениях. Тем не менее подход на текущем этапе своего развития является достаточно абстрактным, что ставит под сомнение возможность его практического применения.

Заключение

Понятие «экосистема» является стремительно развивающимся концептом, который используется в социально-экономическом контексте. Это подтверждается стремительным ростом частоты публикации соответствующих статей, в том числе и в России. Экосистема в социальных и экономических областях исследований фигурирует в социально-экономическом, физико-биологическом и технологическом видах, что говорит о существовании трех измерений экосистем в экономико-социальном контексте. При этом наиболее часто в исследованиях встречаются социально-экономические экосистемы, а наиболее редко — технологические экосистемы. Популярность понятия «экосистема» обусловлена двумя основными причинами. Во-первых, наблюдается общая тенденция на междисциплинарные исследования, и соответственно использование в социально-экономической сфере жизни человека терминов, имеющих, как в данном случае, физико-биологическую коннотацию. Во-вторых, активно развиваются информационно-коммуникационные технологии, возрастает темп взаимодействия экономических агентов, а также усложняется характер взаимодействий, что выражается в использовании новых понятий, которые отражают соответствующие изменения.

Понятие «экосистема» изначально применялось в экологии как физико-биологическая система, а затем использовалось в экономике и менеджменте в качестве формы организации хозяйственной деятельности и устоялось в виде таких вариаций понятия, как «бизнес-экосистема», «предпринимательская экосистема», «инновационная экосистема». С развитием цифровых технологий и появлением новых бизнес-моделей, в частности, платформенной модели, появляются такие вариации, как «платформ-

менная экосистема», «цифровая экосистема» и «блокчейн-экосистема». Кроме того, стремительное развитие понятия «экосистема» сопряжено с появлением большого количества других вариаций, что подтверждает его широкую применимость и одновременно неустоявшиеся теоретико-методологические основания. Анализ наиболее цитируемых научных исследований и дальнейший систематический обзор литературы позволили выявить, что экосистемы ориентированы на инновации, при этом важную роль играют данные, информация, знания и сетевые взаимодействия. Чаще всего экосистемы исследуются в индустриальном контексте, с позиций поведения фирм и регуляции государства. Поведение фирм в экосистемах является дихотомическим, т.е. одновременно и конкурентным, и кооперационным.

Основное отличие экосистемы от других форм организации хозяйственной деятельности, например кластера, заключается в ее многомерности и вложенности структуры. Экосистема в трех ее измерениях является окружающей средой для человека, которая формирует его социально-экономическое поведение. Данная характеристика экосистем формирует обширное поле для междисциплинарных исследований, где экономика может играть решающую роль. Сегодня для исследования экосистем используется общий понятийный аппарат экономической науки, базирующийся на неоклассической экономической теории, новой институциональной экономической теории и различных теориях инноваций. Появляются специфические подходы к исследованию экосистем, в частности, новая теория экономических систем.

В качестве перспективных направлений для дальнейших научных исследований можно выделить моделирование функциональных зависимостей экосистем и их концептуальных архитектур, а также их регулирование в интересах поддержания конкуренции. В ходе исследования установлено, что в современных научных работах в поле зрения авторов попадают фирмы и государства (регуляторные органы), но не попадают домашние хозяйства и индивиды, которые в свою очередь могут формировать собственные экосистемы, а также являются участниками уже исследуемых авторами экосистем.

Список литературы

Валитова, Л. А., & Тамбовцев, В. Л. (2005). Организационная экология: взгляд экономиста. *Российский журнал менеджмента*, 2(3), 109–118.

Клейнер, Г. Б. (2015). Социально-экономические экосистемы в контексте дуального пространственно-временного анализа. *Экономика и управление: проблемы и решения*, 5, 5–13.

Министерство экономического развития. *Концепция общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «экосистемы»*. Дата обращения 01.07.2022, https://economy.gov.ru/material/departments/d31/konceptiya_gos_regulirovaniya_cifrovyyh_platform_i_ekosistem/

Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».

Филимонов, И. В. (2020). Экосистема цифровой экономики: проблемы предметной идентификации. *Инновации и инвестиции*, 6, 51–55.

Шерешева, М. Ю. (ред.). (2014). *Методология исследования сетевых форм организации бизнеса*. М.: Издательский дом Высшей школы экономики.

Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L.D.W., & Wright, M. (2018). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(12), 72–95. <https://doi.org/10.1002/sej.1266>

Barykin, S. Y., Kapustina, I. V., Kirillova, T. V., Yadykin, V. K., & Konnikov, A. Y. (2020). Economics of Digital Ecosystem. *Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity*, 6, 1–16. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040124>

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2011). Open Innovation Diplomacy and a 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the “Mode 3”. *Journal of the Knowledge Economy*, 2(3), 327–372. <https://doi.org/10.1007/s13132-011-0058-3>

Chesbrough, El. W. (1998). Open innovation: The new imperative for creating and profiting competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660–679.

Denyer, D., & Tranfield, D. (2009). Producing a systematic review. In D. A. Buchanan & A. Bryman (Eds.). *The Sage handbook of organizational research methods* (pp. 671–689). Sage Publications Ltd.

Dini, P., Iqani M., & Mansell, R. (2011). The (im)possibility of interdisciplinarity: lessons from constructing a theoretical framework for digital ecosystems. *Culture, Theory and Critique*, 52(1), 3–27. <https://doi.org/10.1080/14735784.2011.621668>

Dulrud, A., & Bygstad, B. (2022). Digital Ecosystems as Social Institutions: Exploring the Role Consumption through Four Research Streams of Digital Ecosystems. *Consumption and Society*, 1(1), 99–119. <https://doi.org/10.1332/QUPH6141>

Gandal, N., Hamrick, J. T., Moore, T., & Oberman, T. (2018). Price Manipulation in the Bitcoin ecosystem. *Journal of Monetary Economics*, 95, 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco>

Hayter, C. S. (2016). A Trajectory of Early-stage Spinoff Success: The Role of Knowledge Intermediaries within an Entrepreneurial University Ecosystem. *Small Business Economics*, 47, 633–656. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9756-3>

Hein, A., Schreieck M., & Riasanow T. (2019). Digital platform ecosystems. *Electronic Markets*, 30, 1–12. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00377-4>

Huggins, R., & Williams, N. (2011). Entrepreneurship and regional competitiveness: The role and progression of policy. *Entrepreneurship and Regional Development*, 23(9), 907–932. <https://doi.org/10.1080/08985626.2011.577818>

Isenberg, D. J. (2016). Applying the Ecosystem Metaphor to Entrepreneurship: Uses and Abuses. *The Antitrust Bulletin*, 61(4), 564–573. <https://doi.org/10.1177/0003603X166761>

Kopalle, P. K., Kumar, V., & Subramaniam, M. (2020). How legacy firms can embrace the digital ecosystem via digital customer orientation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 1(48), 114–131. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00694-2>

Li W., Badr Y., & Biennier F. (2012). Digital Ecosystems: Challenges and Prospects. *Proceedings of the International Conference of Management of Emergent Digital EcoSystems*. 117–122. <https://doi.org/10.1145/2457276.2457297>

Lusch, R. F. (2011). Reframing Supply Chain Management: A Service-dominant Logic Perspective. *Journal of Supply Management*, 1(47), 14–18. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2010.03211.x>

- Marshall, A. (1922). *Principles of Economics*. N.Y.: McMillan Publishing Company.
- Moore, J. F. (1993). Predators and Prey – A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 3(71), 75–86.
- Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2017). The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. *Journal of Business Ethics*, 140, 369–380. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2693-2>
- Nambisan, S., & Baron, R. A. (2013). Entrepreneurs' Self-Regulatory Processes and Their Implications for New Venture Success. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 37(5), 1071–1097. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00519.x>
- Pendal, R., Foster, K. A., & Cowell, M. (2010). Resilience and Regions: Building understanding of the Metaphor. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 3(1), 71–84. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsp028>
- Roundy, P. T. (2016). Start-up Community Narratives: The Discursive Construction of Entrepreneurial Ecosystems. *The Journal of Entrepreneurship*, 25(2), 232–248. <https://doi.org/10.1177/0971355716650373>
- Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 1(41), 49–72. <https://doi.org/10.1111/etap.12167>
- Stam, E. & Spiegel, B. (2016). Entrepreneurial Ecosystems. *Discussion Paper Series, Utrecht University*.
- Sunley, P., Pinch, S., Reimer, S., & Macmillan, J. (2008). Innovation in a creative production system: The case of design. *Journal of Economic Geography*, 8(5), 657–698. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbn028>
- Sussan, F., & Acs, Z. (2017). The Digital Entrepreneurial Ecosystem. *Small Business Economics*, 49(1), 55–73. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9867-5>
- Tansley, A. G. (1935), The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Ecology*, 16: 284–307. <https://doi.org/10.2307/1930070>
- Witt, U. (2008). What is Specific about Evolutionary Economics? *Journal of Evolutionary Economics*, 18, 547–575. <https://doi.org/10.1007/s00191-008-0107-7>

References

- Valitova, L. A., & Tambovtsev, V. L. (2005). Organizational Ecology: An Economist View. *Russian Management Journal*, 2(3), 109–118.
- Kleyner, G. B. (2018). Socio-economic Ecosystems in the Context of the Dual Spatial-Temporal Analysis. *Economics and management: problems, solutions*, 5, 5–13.
- Ministry of Economic Development. *The concept of common regulation of groups of companies developing various digital services on the basis of one "ecosystem"*. Retrieved July 1, 2022, from https://economy.gov.ru/material/departments/d31/koncepciya_gos_regulirovaniya_cifrovyh_platform_i_ekosistem/
- Decree of the President of the Russian Federation No. 203, May 9, 2017 “On the Strategy for the Development of Information Society in the Russian Federation for 2017–2030”.
- Filimonov, I. V. (2020). Digital Ecosystems: Subject Identification Issues. *Innovations and Investments*, 6, 51–58.
- Sheresheva, M. U. (2014). *Research methodology for network forms of business organization*. Moscow: Higher School of Economics Publishing House.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

А. В. Сорокин¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 330.101.8

WHAT USE IS ECONOMIC THEORY? МЕЙНСТРИМ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПОЛИТЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Какая польза от неоклассического мейнстрима? Критика в адрес практической применимости мейнстрима со стороны гетеродоксий не ослабевает. Но мейнстрим неоднороден, он включает ортодоксальный неоклассический мейнстрим (Вальрас, Кейнс, Фридмен), предмет — «богатство народов», метод — математически описательный метод без объяснений и маршаллианскую версию — с тем же предметом и методом, но с объяснениями с позиций поведения индивида. Закономерности объективного неоклассического мейнстрима (кривая спроса, равенство сбережений инвестициям и т.п.) непроверяемы, но его практическая применимость ограничена описательным методом. Раскрыть потенциал мейнстрима можно, если вновь включить его в классическую двухфакторную модель «природа — форма» (природа по Смиту — «покупательная способность», по Марксу — «стоимость»; форма — благо, потребительная стоимость), в которой дескриптивный метод дополняется экспликативным. Это — классическая модель на новом уровне, согласованная с геномикой (товар — не «экономическая клеточка», а «экономическая молекула ДНК»).

Модель отличается от гетеродоксальной «марксистской политэкономии» по предмету и методу. Это — «новая ортодоксия», которую можно назвать «прикладной политэкономией», поскольку она включает анализ, прогноз и применение в практике бизнеса.

Ключевые слова: мейнстрим, неоклассика, гетеродоксия, прикладная политэкономия капитализма.

Цитировать статью: Сорокин, А. В. (2022). What use is economic theory? Мейнстрим как составляющая политэкономической модели. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 42–64. <https://doi.org/10.38050/01300105202263>.

¹ Сорокин Александр Владимирович — д.э.н., профессор кафедры политической экономики, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: sorokine.alexandre@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4914-8869.

V. Sorokin

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: A10, B00, B10, B12, B13, B14, B41

WHAT USE IS ECONOMIC THEORY? MAINSTREAM AS A COMPONENT OF THE POLITICAL ECONOMY MODEL

What use is neoclassical mainstream? Criticism of mainstream practical applicability by heterodoxies is not weakening. But the mainstream is heterogeneous, it includes orthodox neoclassical mainstream (Walras, Keynes, Friedman), the subject — “the wealth of nations”, the method — a mathematically descriptive method without explanations and the Marshallian version — with the same subject and method, but with explanations from the standpoint of individual behavior. The regularities of the objective neoclassical mainstream (demand curve, equality of savings to investments, etc.) are irrefutable, but its practical applicability is limited by the descriptive method. The potential of the mainstream can be revealed if it is re-incorporated into the classical two-factor model “nature-form” (nature according to Smith — “purchasing power”, according to Marx — “value”; form — good, use value), in which the descriptive method is supplemented by an explicative one. This is a classic model at a new level, consistent with genomics (the product is not an “economic cell”, but an “economic DNA molecule”). The model differs from the heterodox “Marxist political economy” in subject matter and method. This is the “new orthodoxy” which can be called “applied political economy”, since it includes analysis, forecasting and application in business practice.

Keywords: mainstream, neoclassicism, heterodoxy, applied political economy of capitalism.

To cite this document: Sorokin, A. V. (2022). What use is economic theory? Mainstream as a component of the political economic model. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 42–64. <https://doi.org/10.38050/01300105202263>.

Введение

Мейнстрим — основное течение, которое должно опираться на направления экономической науки, отражающие основные закономерности предмета исследования — капиталистического способа производства жизни трех больших классов (капиталистов, наемных рабочих, земельных собственников). Направления выделяются по критерию предмета и метода.

Классическое направление представлено А. Смитом, незаконченная двухфакторная модель которого строилась эзотерическим (природа) и экзотерическим (форма богатства) методами. Смит определял природу богатства, или стоимость, как «покупательную способность».

Два направления преемников Смита. Первое развивало эзотерическую «покупательную способность» как природу богатства (Д. Рикардо,

Дж. Э. Кэрнс, Й. Шумпетер). Второе ограничилось экзотерикой, методом математического описания наблюдаемых форм богатства (благо, цена и т.п.) без «гипотез-объяснений». Только это направление имеет право называться неоклассическим (Л. Вальрас, Дж. М. Кейнс, М. Фридмен) и только оно представляет собой объективный ортодоксальный мейнстрим.

Гетеродоксии сохраняют предмет — богатство (которое конкретизируется через совокупность категорий — благо, цена, деньги, и т. п.), как и неоклассики остаются на уровне экзотерики, но при этом выдвигают различные «гипотезы-объяснения» явлений.

Две основные гетеродоксии

Маршаллианская версия неоклассики, ошибочно принимаемая за мейнстрим. Гетеродоксальная гипотеза-объяснение кривой спроса «коренным свойством человеческой природы... законом убывающей полезности» Маршалла, легла в основу «букета» объяснений экономических явлений «оптимизирующим выбором экономических субъектов». Эти гипотезы не вносят ничего нового в анализ экономических явлений, а являются лишь популярным объяснением, не основанным на понимании их природы.

Марксистская политэкономия капитализма, как и неоклассика, перешла на описательный, но не на математически описательный, а на исторически описательный метод. В учебниках политэкономии нет ни одного двухфакторного определения категорий, которые давались в «Капитале» Маркса. Основной гетеродоксией является гипотеза-объяснение эксплуатации «присвоением предпринимателем без всякого эквивалента неоплаченного труда рабочего» (Политическая экономия, 1954, с. 77).

Достоинства, недостатки, практическая применимость неоклассического мейнстрима

Неоклассический мейнстрим является наиболее разработанным и перспективным. Метод математического описания позволяет выявлять ключевые закономерности капиталистического способа производства (кривая спроса, равенство сбережений инвестициям, КПВ, бюджетная кривая, и т. п.). Неоклассику невозможно ни опровергнуть, ни заменить альтернативным направлением.

Недостатки неоклассики связаны исключительно с ее описательным методом. Во-первых, результатом отсутствия внутренней связи между явлениями выступает отсутствие единой общей модели рыночной экономики (включающей микро- и макроэкономику) и пестрая мозаика однофакторных моделей. Во-вторых, одни категории, природа которых неизвестна, описываются через другие (прибыль как разница между выручкой и издержками, сбережение как доход минус потребление и т. п.). В-третьих, у ключевых категорий нет собственных единиц измерения (спрос и предложение описываются как зависимость между ценой и количеством, но у зависимости нет единиц измерения). В-четвертых, отсутствие понимания

внутренних законов развития делает невозможным долгосрочный анализ и прогноз (прогноз кризиса 2008 г.).

Эти недостатки, связанные с односторонностью метода, автоматически приводят к ограниченному практическому применению неоклассики. О чем, в частности, свидетельствует статья «What Use is Economic Theory?» Х. Вэриана (1989).

Заключение. Раскрытие потенциала неоклассического мейнстрима: включение в двухфакторную политэкономическую модель. Предварительное условие — открытие природы богатства. Миссия невыполнима?

Раскрыть потенциал мейнстрима и устранить недостатки метода можно если вернуться к истокам науки, к двухфакторной модели (природа — форма), но на новом уровне. Решение этой задачи автором было бы невыполнимым, если не одно обстоятельство: это открытие уже было сделано К. Марксом, но осталось непонятым и незамеченным под «завалами» устаревшей клеточной теории.

Если Маркс искал простейшее отношение — «экономическую клеточку» (товар, денежную форму стоимости), имеющую самостоятельное историческое существование, а модель строилась путем «расщепления» товара на потребительную стоимость (рядовые товары) и стоимость (деньги), то в модели, согласованной с геномикой, исходным является «экономическая молекула ДНК», а два фактора товара обнаруживаются при экзотерическом анализе годового продукта.

Модель может называться «прикладной политэкономией», поскольку: а) она устанавливает внутреннюю взаимосвязь между всеми неоклассическими категориями; б) и на этой основе обеспечивает анализ, прогноз и применение в практике бизнеса.

**Направления экономической науки,
мейнстрим и гетеродоксии по критерию предмета и метода.
Классика и две ее ветви (экзотерическая неоклассика
и «эзотерическая классика»).**
Неоклассика как объективный мейнстрим

Классическое направление (А. Смит). Предмет экономической науки вообще — совокупность отношений, обеспечивающих воспроизводство материальной жизни людей. Капиталистический способ воспроизводства жизни — наука о совокупности отношений, обеспечивающих воспроизводство жизни трех больших классов — наемных рабочих, капиталистов и земельных собственников. Основные производственные отношения — заработная плата, прибыль, земельная рента.

Особенностью способа производства является «фетишизация»: носителями отношений между людьми становятся вещи (товары и деньги)

и, в целом, общественное богатство, или «богатство народов». «Богатство народов» конкретизируется как совокупность производственных отношений капиталистического способа производства и включает все реальные отношения, опосредующие воспроизводство жизни и соответствующими им научные категории: товары / блага, деньги, цены, спрос, предложение, количество денег в обращении, капитал, основной капитал, оборотный капитал, издержки производства, инвестиции, сбережение, потребление, остаточная стоимость, валовая и чистая добавленная стоимость, торговый капитал, процент, акции, облигации и т.д.¹

Предмет классики заявлен в названии работы А. Смита «Исследование о природе и причинах богатства народов». Предмет — «богатство народов», содержащее совокупность явлений — категорий капиталистического способа производства.

Метод классики. Смит параллельно применял два метода: 1) экзотерический метод описания «формы» непосредственно наблюдаемых явлений; 2) эзотерический метод выявления «природы» или внутренней взаимосвязи явлений.

Применение двух методов позволило Смиту заложить основы двухфакторной модели рыночной экономики², в которой категории представляют собой единство фактора «природа» и фактора «форма».

В отличие от формы, природа явления недоступна непосредственному наблюдению. Так, непосредственное наблюдение дает «форму» молнии — яркую ломаную линию, но «природа» — электрический разряд не наблюдается.

Природа богатства по Смиту — «покупательная способность». С целью облегчения понимания забежим вперед и дадим формализацию явления в современной двухфакторной модели прикладной политэкономии. Товар (Т) — единство двух факторов потребительной стоимости/блага (ПС) и стоимости (СТ), ПС — вещь с полезными свойствами, удовлетворяющая общественную потребность, измеряется собственными единицами измерения вещи (количествами Q); СТ — кристаллизация абстрактно человеческого труда под ограничением общественно необходимого рабочего времени (ОНРВ), измеряется часами кристаллизованного ОНРВ. Товар — единство ПС и СТ. Модель товара $T_{СТ}^{ПС}$. Эзотерическая СТ измеряется относительно или косвенно количеством ПС любого другого товара той же стоимости (нижние индексы равны) по формуле простой формы относительного измерения стоимости $T_A^{ПС} = T_B^{ПС/СТ}$. T_A — реальный товар в относительной форме стоимости, товар, измеряющий

¹ «Что такое явления богатства? Это просто факты богатства — такие факты, как производство, обмен, цена, или различные формы, принимаемые богатством в процессе его распределения, как заработная плата, прибыль, рента процент и т. п.» (Кэрнс, 2012, с. 13).

² Рыночная экономика — название капиталистического способа производства жизни.

свою стоимость; T_B до обмена — мысленно представляемый товар-эквивалент, которым относительно измеряется стоимость T_A . Это два полюса выражения стоимости. В формуле обмена это реальный товар (без скобок) $T_A^{PC} - T_B^{PC}$. T_A может обмениваться на товары T_C , T_D и т.д. либо на набор товаров, суммарная стоимость которых равна стоимости T_A . Меновая стоимость — отношение непосредственно наблюдаемых верхних индексов (количеств, Q), меновая стоимость единицы $T_A = PC_B/PC_A$, (Q_B/Q_A) .

Смит определяет ненаблюдаемую эзотерическую природу богатства стоимость как «покупательную способность». В современной формуле место стоимости занимает ее прообраз, покупательная способность T_A^{PC} покупательная способность — $(T_B^{PC}$ покупательная способность).

Смит вводит новую категорию и предлагает назвать ее «меновая стоимость». Это открытие Смита. Не говоря о том, что термин «меновая стоимость» отсутствовал у его предшественников (Дж. Стюарт, 1767 г.; Ф. Кенэ, 1766; Р. Кантильон, 1775; П. Буагильбер, 1707, В. Петти, 1662 и др.), описание обменного отношения сводилось к количественному соотношению («Торговля, — писал Тюрго, — придает каждому товару текущую стоимость относительно каждого другого товара; отсюда следует, что любой товар является эквивалентом определенного количества любого другого товара» (Turgot, 1776)¹. Но никто из предшественников не определял меновую стоимость как покупательную способность.

Открытие Смита содержится в оригинале его положения (с которого открываются «Начала политической экономии и налогового обложения» Д. Рикардо). «The word value, it is to be observed, has two different meanings, and sometimes expresses the utility of some particular object, and sometimes **the power of purchasing** other goods which the possession of that object conveys. The one may be called “value in use”; the other, “value in exchange”» (Smith, 2007, p. 26).

В нем отражены, во-первых, два фактора богатства: 1) природа — стоимость как «the power of purchasing» / «покупательная способность»; 2) форма, — данный предмет «that object». Во-вторых, относительная стоимость или относительное измерение «покупательной способности» данного предмета в «других предметах» «other goods».

В русском переводе смысл теряется: «Слово стоимость имеет два различных значения: иногда оно обозначает полезность какого-нибудь предмета, а иногда *возможность приобретения других предметов*, которую дает обладание данным предметом. Первую можно назвать потребительной стоимостью, вторую — меновой стоимостью» (Смит, 2007, с. 87).

¹ Через год после выхода «Исследования...» Ф. Летрон дал определение меновой стоимости, на которое ссылался Маркс: «Стоимость есть то отношение, в котором одна вещь обменивается на другую, определенное количество одного продукта на определенное количество другого» (Le Trosne, 1777, p. 718).

Для русскоязычного читателя использование категории «покупательная способность» необычно, а для англоязычного вполне нормально и естественно. Дж. С. Милль, например, критикует определение спроса (*demand*) Смитом «the wish to possess, combined with the power of purchasing / желание обладать соединенное с покупательной силой». Милль предлагает отказаться от «покупательной способности» Смита и считать спросом не внутреннее качество данного товара, а количество другого товара, на которое предъявляется спрос: “By demand we mean the quantity demanded” (Mill, 1871, p. 549). В результате в формализованной формуле Смита:

$$T_{A \text{ power of purchasing, demand}}^{PC} - \left(T_{B \text{ power of purchasing}}^{\text{quantity demanded}} \right)$$

устраняется нижний индекс ненаблюдаемой покупательной способности и Милль переходит к однофакторной экзотерической модели:

$$T_A^{PC} - T_B^{\text{quantity demanded, demand}}.$$

В самом деле, определение природы богатства как покупательной способности было лишь первым шагом к открытию природы богатства Марксом, к открытию стоимости как кристаллизации абстрактно человеческого труда. Отсутствие качественной и количественной определенности (единиц измерения) покупательной способности у Смита вынуждало экономистов к переходу на экзотерический метод.

В ключевом положении Смита нет ни слова о труде, хотя он считается разработчиком «трудоу теории стоимости». Смит почему-то не уточняет, что стоимость / покупательная способность определяется количеством (человеко-часов) живого труда, затраченного на производство товара. Связь труда со стоимостью проходит красной линией через его работу, которая начинается словами: «Годичный труд каждого народа представляет собою первоначальный фонд, который доставляет ему все необходимые для существования и удобства жизни продукты, потребляемые им в течение года и состоящие всегда или из непосредственных продуктов этого труда, или из того, что приобретается в обмен на эти продукты у других народов» (Смит, 2007, с. 65).

Каково же место труда в его модели? В названии его работы ставится задача исследования «природы» и «причин» богатства народов. «Покупательная способность» — ответ на вопрос о *природе*, а труд — ответ на вопрос о *причине* богатства. Маркс приводит следующее положение Рикардо: «Труд есть ... *causa efficiens* (действующая причина)» и добавляет, что труд — «субстанция, внутренняя основа стоимости» (Маркс, 1964, с. 822). Субстанция (популярно) — это носитель свойств, нечто отличное от всех своих свойств, то, что существует само по себе, не зависит ни от чего другого. Труд как субстанция не означает, что труд — это природа стоимости, а стоимость должна измеряться затратами человеко-ча-

сов¹, что «относительные стоимости или цены всех товаров должны быть пропорциональны количеству человеко-часов» (Шумпетер, 1955, с. 59). Такая трактовка «теории стоимости» не подтверждается практикой, и в этом смысле «умерла и похоронена» (Шумпетер, 1955, с. 60).

В модели «Капитала» Маркса, как и в современной модели, труд — субстанция стоимости, но труд — это не стоимость, а стоимость — это не труд. Аналогия: вода — это не лед, а лед — это не вода. «Человеческая рабочая сила в текущем состоянии, или человеческий труд, образует стоимость, но сам труд не есть стоимость. Стоимостью он становится в застывшем состоянии, в предметной форме» (Маркс, 1960, с. 60). Труд измеряется человеко-часами, а стоимость — часами кристаллизованного общественно необходимого времени. Первое — непосредственно наблюдается, второе — нет. В отличие от догмы Смита, сводившей стоимость к живому труду, «стоимость товара определяется всем рабочим временем, прошлым и живым трудом, который входит в этот товар» (Маркс, 1961, с. 286).

Два направления преемников Смита:

«эзотерическая классика» и экзотерическая неоклассика

«Преемники Смита ... могут беспрепятственно продвигаться вперед в своих специальных исследованиях и рассуждениях и всякий раз рассматривать А. Смита как свою основу, независимо от того, примыкают ли они к эзотерической или к экзотерической части его произведения...» (Маркс, 1963, с. 187).

Первое направление (Д. Рикардо, Дж. Э. Кэрнс, Й. Шумпетер) развило положение об эзотерической покупательной способности как природе богатства, его условно можно назвать «эзотерической классикой».

«Говоря о *меново́й стоимости или покупательной силе того или другого товара*, — пишет Рикардо, — я всегда разумею ту покупательную силу, которой он обладал бы, если бы она не нарушалась временными или случайными причинами, и которая представляет его естественную цену» (Рикардо, 1955, с. 84).

С точки зрения Джона Элиота Кэрнса (1823—1875) «the value being only another name for purchasing power/ *стоимость* — это всего лишь *другое название покупательной способности*» (Cairnes, 1874, p. 13).

Кэрнс категорически не согласен с Дж. С. Миллем, утверждавшим, что спросом (demand) следует считать не покупательную способность Смита, а требуемое количество (quantity demanded) товара. Он рассматривал «demand, as the desire for commodities or services, seeking its end by an

¹ Аналогичный вывод делают ведущие российские исследователи: «...труд следует понимать именно как субстанцию стоимости, т. е. в теоретическом аспекте, а не в том смысле, что люди при обмене действительно обменивают продукты своего труда для определения их меновой стоимости, выраженной в часах рабочего времени» (Дубянский, 2019, с. 157).

offer of general purchasing power; and Supply, as the desire for *general purchasing power*, seeking its end by an offer of specific commodities or services / спрос как стремление к товарам или услугам, направленное к своей цели предложением общей покупательной способности; и предложение, как стремление к *общей покупательной способности*, направленное к своей цели предложением конкретных товаров или услуг» (Cairnes, 1874, p. 46).

Кэрнс приводит пример использования спроса как покупательной способности в международной торговле. Измерить общий спрос на импортируемые товары суммой требуемых количеств (*quantity demanded*) невозможно. Спрос на набор импортируемых товаров измеряется общей покупательной силой импортера, а не отдельными требуемыми количествами (*Qd*), как считал Милль (подход которого разделял Маршалл и современная микроэкономика).

Осталось незамеченным, что категорию «покупательная способность» активно разрабатывал и использовал Й. Шумпетер. В «Теории экономического развития» он стремится определить «покупательную способность» как самостоятельную категорию, называет деньги «всеобщей покупательной силой» («*allgemeine Kauf-kraft*») (Шумпетер, 1982, с. 121). Он уточняет, что «под покупательной способностью мы будем иметь в виду принятый английской литературой оборот “*general purchasing power*”» (Шумпетер, 1982, с. 126). И, наконец, определяет капитал как «фонд покупательной силы»: «Итак, что же такое капитал, если он не воплощается ни в благах определенного вида, ни в благах вообще? Ответ напрашивается сам собой: капитал — это фонд покупательной силы» (Шумпетер, 1982, с. 236).

Второе направление, экзотерическая неоклассика, или просто неоклассика (Л. Вальрас, Дж. М. Кейнс, М. Фридмен).

Если природа явлений неизвестна (Смиту не удалось до конца открыть природу богатства народов), то наука вынужденно переходит от экзотерики к экзотерике. Впервые такой переход в физике был осуществлен Галилеем и Ньютоном. Галилея не устраивало определение тяготения Аристотелем, типа «камень падает вниз, а дым поднимается вверх, поскольку они стремятся занять свое естественное место». Он отказался от поисков природы тяготения и перешел на метод математического описания непосредственно наблюдаемых явлений. «Новаторский подход Галилея, — пишет профессор математики Нью-Йоркского университета Морис Клайн, — состоял в том, чтобы получить количественные описания явлений, независимо от каких бы то ни было физических объяснений. Мяч, выпущенный из руки, падает на землю. Расстояние... и время... называются переменными... Галилей попытался найти математическое соотношение между этими переменными. Формула имеет вид $S = gt^2/2$. Формула компактна, точна и отличается количественной полнотой. При любом значении одной переменной... позволяет точно вычислить соответствующее значение другой. Следует подчеркнуть, однако, одно важное обстоятельство: эта математическая формула описывает то, что происходит, не объ-

ясняя причинной связи, т.е. ничего не говорит о том, почему мяч падает. Она лишь дает нам количественную информацию о том, как происходит падение мяча. Обычно ученый пытается установить математическую зависимость (выражаемую формулой) между переменными, которые, как он надеется, имеют причинно-следственную связь. Но для успешного решения этой задачи — установления математической зависимости между переменными — ученому вовсе не обязательно исследовать или понимать причинную зависимость. И это отчетливо понимал Галилей, отстаивая приоритет математического описания перед менее успешным качественным исследованием и поиском причинных связей в природе. Галилей настоятельно советовал естествоиспытателям: не рассуждайте о том, почему происходит какое-то явление — описывайте его количественно» (Клайн, 1988, с. 111–112).

Ведущие представители неоклассики — Л. Вальрас, Дж. М. Кейнс и М. Фридмен. Предмет Вальраса заявлен в названии его работы «Элементы чистой политэкономии, или Теория общественного богатства». Метод — математически описательный метод. По Вальрасу, экономическая наука должна описывать естественные факты, т.е. факты, не зависящие от воли экономических агентов. К ним, прежде всего, относилась меновая стоимость¹. Дж. М. Кейнс фиксировал эмпирические макроэкономические закономерности «на основании детального изучения прошлого опыта» (Кейнс, 1999, с. 96). Сторонником вальрасианской версии был М. Фридмен.

Вернемся к характеристике неоклассики позже и продолжим аналогию с открытием экзотерического метода в физике. Метод исключает поиски экзотерической природы, в физике — природы тяготения. Действует максима Ньютона «гипотез не измышляю»: «До сих пор я изъяснял небесные явления и приливы наших морей на основании силы тяготения, но я не указывал причины самого тяготения... Причину же этих свойств силы тяготения я до сих пор не мог вывести из явлений, гипотез же я не измышляю / “hypotheses non fingo” (лат.). Все же, что не выводится из явлений, должно называться гипотезою, гипотезам же метафизическим, физическим, механическим, скрытым свойствам не место в экспериментальной философии» (Ньютон, 1989, с. 661–662). В формулировке Милтона Фридмена: «Факты следует описывать, а не объяснять» (Фридмен, 2000, с. 294).

¹ «Пшеница стоит 24 франка за гектолитр. Заметим, прежде всего, что данный факт носит характер факта естественного. Эта стоимость пшеницы в деньгах, или цена пшеницы, не зависит ни от воли продавца, ни от воли покупателя, ни от соглашения между ними. Продавец хотел бы продать дороже; он этого не может, потому что пшеница не стоит дороже, и если бы он не захотел продать по этой цене, то покупатель нашел бы рядом с ним некоторое число продавцов, готовых это сделать. Покупатель был бы рад купить дешевле; это невозможно, потому что пшеница не стоит меньше, а если бы он не захотел купить по данной цене, то продавец нашел бы рядом с ним некоторое число покупателей, готовых согласиться с ценой» (Вальрас, 2000, с. 21).

Неоклассическая ортодоксия и две крупных гетеродоксии — маршаллианская версия неоклассики и марксистская политэкономия капитализма

Неоклассическая ортодоксия как «описание без объяснений» — единственное направление, которое является объективным мейнстримом. Неоклассика фиксирует основные категории и закономерности рыночной экономики. Они присутствуют во всех учебниках экономики (кривая спроса, равенство сбережений инвестициям и т.п.). Гетеродоксии сохраняют предмет (богатство народов), не выходят за рамки непосредственного наблюдения и описания, но дополняют его различными «гипотезами-объяснениями». Гетеродоксии — «описание с субъективными гипотезами-объяснениями», не основанными на понимании природы богатства.

Направления, которые имеют иной предмет (например, институционализм, предмет — институты; поведенческая экономика, предмет — стратегии поведения и принятия решений) и т.п. образуют самостоятельные направления науки (причем не обязательно экономической), но не являются гетеродоксиями по отношению к неоклассической ортодоксии. Если первые можно отнести к «Heterodox Economics» в узком смысле, то вторые — в широком смысле¹.

Маршаллианская гетеродоксия, ошибочно принимаемая за мейнстрим. Принято считать, что существуют две версии неоклассики — вальрасианская и маршаллианская. На деле есть одна версия — вальрасианская, в то время как маршаллианская представляет собой сочетание неоклассики и гетеродоксии. Но именно гетеродоксальную часть маршаллианской версии считают мейнстримом.

Маршалл первым включил в предмет науки «человека»². У Вальраса ни «человек», ни «поведение потребителя» не были предметом исследования. Термин «поведение» в его работе вообще не встречается. Работа лишена «гипотез-объяснений». М. Блауг отмечает это как недостаток: «Во многих пунктах экономическая теория Вальраса бедна содержанием: он уделял слишком большое внимание форме» (Блауг, 1994, с. 539). Вальрас выводит кривые спроса и предложения исходя из эмпирического наблюдения, не привлекая поведения потребителя и категорию полезности: «Он (Вальрас. — С. А.) начал свой анализ исходя из данных (эмпирических, наблюдаемых. — С. А.) кривых спроса и вывел условия рыночного равновесия до того, как он сказал хотя бы слово относительно полезности» (Блауг, 1994, с. 306).

¹ О выделении «Heterodox Economics» в широком и узком смысле см. (Баженов, Мальцев, 2018, с. 10).

² «Политическая экономия, или экономическая наука (Economics)... с одной стороны, представляет собой исследование богатства, а с другой — образует часть исследования человека» (Маршалл, 1983, с. 56).

Маршаллианская гетеродоксия представляла собой контрреволюцию в неоклассике, поскольку Маршалл пытался найти «правдоподобное объяснение» явлений.

По свидетельству Дж. Вайнера, «многие теоретики полезности ... исследовали психологические предпосылки объективного рыночного спроса, так как хотели пролить свет на характер и происхождение спроса, а не потому что они интересовались психологией потребителя как таковой... Ранние представители теории полезности использовали закон убывающей полезности и понятие предельной полезности единственно, или таким образом, как средства введения и выяснения причины отрицательного наклона графиков спроса и равновесной рыночной цены, а также чтобы объяснить, почему выраженный в общепринятых условных обозначениях график рыночного спроса (или как правило) «наклонен вниз и вправо» (Винер, 2000, с. 83).

Кривая спроса действительно была загадкой XIX в. Смит, по точному выражению Пушкина, выяснил «как государство богатеет и почему не нужно золота ему, когда простой продукт имеет». Получалось, что чем больше продукта, тем больше богатство. Но в условиях массового производства середины XIX в. для реализации товаров приходилось снижать цены, богатство не увеличивалось пропорционально росту выпуска. Феномен требовал объяснений, и Маршалл нашел популярное: виновником вынужденного понижения цен оказался... потребитель.

Кривую спроса он объяснял «коренным свойством человеческой натуры», которое формулировалось в виде «закона насыщаемых потребностей, или закона убывающей полезности», следующим образом: общая полезность вещи для человека (т. е. совокупность приносимого удовольствия или иной выгоды) возрастает вместе с каждым приращением у него запаса этой вещи, но не с той скоростью, с какой увеличивается этот запас» (Маршалл, 1983, с. 156).

Нельзя не согласиться с М. Фридменом что полезность нужна была Маршаллу для объяснения феномена понижения цен при росте выпуска, но она не имела отношения к реальной кривой спроса: «Его (Маршалла) дискуссия о полезности и убывающей полезности в главе “Принципов”, в которой вводится понятие кривой спроса (Book III, chap. III, “Gradations of Consumer’s Demand”), является частью дискуссии о содержании, даже если она предшествует его определению. Это средство, при помощи которого он рационализирует свой “один общий закон спроса: чем больше количество товара, которое имеется в виду продать, тем ниже должна быть назначаемая на него цена, чтобы он мог найти себе покупателей”. Это не является частью определения его кривой спроса» (Фридмен, 2000, с. 276). Фридмен стоит на позициях ортодоксальной валърасианской неоклассики и считает, что дело не в гипотезах-объяснениях, а в выяснении конкретных факторов, от которых зависит кривая спроса (вкусы и предпочтения, денежный доход, цены и т. п.).

Экономическая наука должна фиксировать непосредственно наблюдаемые факты, а не заниматься гипотезами-объяснениями. «Я склонен думать, — пишет Фридмен, — что в действительности дело в том, что медленно и постепенно роль, предназначенная экономической теории, изменялась с течением времени, и теперь мы определяем роль экономической теории совсем не так, как это делал Маршалл. Мы делаем реверанс Маршаллу, но идем вместе с Вальрасом» (Фридмен, 2000, с. 293).

Маршаллианская версия, ориентированная на максимизацию полезности, положила начало традиции считать предметом экономической науки человеческое поведение. На деле предметом экономической науки являются отношения, обеспечивающие воспроизводство жизни людей, носителями которых является общественное богатство (товары, деньги, прибыль, рента, зарплата и т.п.), но никак не поведение. И если поведение сначала привлекалось для объяснения непонятных явлений (типа кривой спроса), то затем возникло представление, что экономические модели *выводятся* из максимизирующего человеческого поведения. Возник так называемый методологический индивидуализм, в котором «суверенный индивид представляет собой базовую единицу исследования» (Шумпетер, 2001, с. 1172) Превращение экономики в науку о рациональном поведении зафиксировано в определении: «Экономическая наука — это наука, изучающая *человеческое поведение* с точки зрения соотношения между целями и ограниченными средствами, которые могут иметь различное употребление» (Роббинс, 1993, с. 18).

Нельзя не согласиться с тем, что «современный мейнстрим экономической науки, — пишет И. Розмаинский, — это все те концепции, в которых экономическое поведение людей трактуется с точки зрения оптимизации... Во всех моделях мейнстрима экономические функции, начиная от функций полезности или прибыли индивидуальных агентов и заканчивая функциями потребления или спроса на деньги на макроуровне, выводятся из оптимизирующего выбора отдельных субъектов» (Розмаинский, 2008, с. 92).

Если все экономические функции «выводятся из оптимизирующего выбора отдельных субъектов», то это значит, что субъекты обладают неограниченной властью над экономикой. Между тем власть субъекта над объективными рыночными отношениями подобна власти короля одной из планет, который «командовал» заходом Солнца¹. Если классика выясняет

¹ «Для короля самое важное — чтобы ему повиновались беспрекословно. ... Это был абсолютный монарх. Но он ... отдавал только разумные приказания. “Если я повелю своему генералу обернуться морской чайкой, — говаривал он, — и, если генерал не выполнит приказа, это будет не его вина, а моя”. — Ваше величество... чем вы правите? — Всем, — просто ответил король. — И звезды вам повинуются? — спросил Маленький принц. — Ну конечно, — ответил король. — Мне хотелось бы поглядеть на заход солнца... Пожалуйста, сделайте милость, повелите солнцу закатиться... — Будет тебе и заход солнца. Я потребую, чтобы

причины захода Солнца, неоклассика (Вальрас) фиксирует время захода как естественный факт, то Маршалл предлагает изучать поведение короля чтобы узнать время захода.

Гетеродоксальная марксистская политическая экономия капитализма, ошибочно принимаемая за двухфакторную модель «Капитала» Маркса. Вторым крупным направлением гетеродоксии является марксистская политэкономия капитализма. Она сохранила предмет — богатство народов, но отказалась от эзотерического и перешла на эзотерический исторически описательный метод. В учебниках политэкономии капитализма советского периода, начиная с К. В. Островитянова (1954), нет ни одного двухфакторного определения категорий по типу «эзотерическая природа — эзотерическая форма», или «стоимость — потребительная стоимость». Вместо определения «товар — единство потребительной стоимости и стоимости» (Маркс, 1960, с. 114) дается однофакторное описание «товар — продукт труда, произведенный для обмена» (Политическая экономия, 1954, с. 78). В лучших учебниках, например, в «Курсе политической экономии», который воспроизводил структуру «Капитала», также давались не определения (природа — форма), а простые описания категорий.

В «Капитале» в первой главе рассматриваются «§ 1. Два фактора товара: потребительная стоимость и стоимость». В «Курсе»: «Товар. § 1. Два свойства товара — потребительная стоимость и стоимость. Товаром... называется продукт труда, произведенный для обмена. Если рассматривать товар в том виде как он выступает в процессе обмена, то в нем обнаруживаются два свойства. С одной стороны, товар — полезная вещь, способная удовлетворить какую-либо человеческую потребность. Это его *свойство* называется потребительной стоимостью. С другой стороны, товар обладает способностью обмениваться в известных пропорциях на другие товары. Это *свойство* товара называется *меновая стоимость*» (Цаголов (ред.), 1973, с. 137).

Товар — единство стоимости и потребительной стоимости, так же как вода H_2O — единство кислорода и водорода. Нельзя сказать «товар и его свойства» как нельзя сказать «вода H_2O и ее свойства — кислород и водород». Потребительная стоимость — это не свойство вещи как у Смита (полезность), а сама «вещь с полезными свойствами» (Маркс, 1960, с. 217). Стоимость — это не покупательная способность и не способность к обмену, не меновая стоимость, а кристаллизация абстрактно человеческого труда под ограничением общественно необходимого рабочего времени («стоимость» — конкретизация «покупательной способности» Смита).

солнце зашло. Но сперва дождусь благоприятных условий... — А когда условия будут благоприятные? — осведомился Маленький принц. — Гм, гм, — ответил король, листая толстый календарь. — Это будет... гм, гм... сегодня это будет в семь часов сорок минут вечера. И тогда ты увидишь, как точно исполнится мое повеление» (Экзюпери, 2005, с. 257–258).

Однофакторные описания получали и другие категории, но ключевой гетеродоксальной гипотезой было объяснение эксплуатации «присвоением предпринимателем без всякого эквивалента неоплаченного труда рабочего» (Политическая экономия, 1954, с. 77). В «Капитале» Маркса предприниматель покупает рабочую силу и средства производства по стоимости, продает произведенные товары по стоимости, но при этом получает прибавочную стоимость. С позиций экзотерики это — нонсенс, правдоподобная гипотеза-объяснение — неэквивалентный обмен: капиталист недоплачивает рабочему и в результате получает прибыль. В политэкономической модели рабочая сила — товар с двумя факторами: потребительной стоимостью (способностью к труду) и стоимостью (которая сводится к стоимости необходимых для ее воспроизводства жизненных средств). Капиталист покупает рабочую силу по стоимости и начинает ее использование, или *эксплуатацию*, т.е. *производительное потребление рабочей силы*. В ходе эксплуатации рабочий создает новую стоимость, превышающую стоимость рабочей силы, или прибавочную стоимость. В этом нет никакой «несправедливости»¹.

Неоклассический мейнстрим: достоинства, недостатки, практическая применимость

Несостоятельность критики мейнстрима. Неоклассический мейнстрим, который отражает «естественные факты» (Вальрас), не подлежит критике. Критиковать неоклассику так же бессмысленно как критиковать геоцентрическую модель земного наблюдателя. Оставаясь на позициях непосредственного наблюдения, невозможно критиковать, или отрицать, что Земля — центр Вселенной, Солнце встает на востоке и садится на западе. Невозможно отрицать, что сначала молния, а потом — гром. Точно также невозможно отрицать, что сбережения равны инвестициям, что кривая спроса — это зависимость между ценой и количеством, что бюджетная линия — это прямая с отрицательным наклоном, а прибыль — разница между выручкой и издержками и т.д.

Как правило, критике подвергается маршаллианская гетеродоксальная часть мейнстрима (которую мы здесь опускаем) и объективные недостатки, вызванные применением экзотерического метода.

«Микроэкономика относится к разряду *эмпирических наук*... В то же время отношение к экономической теории как эмпирической, опи-

¹ «Владелец денег оплатил дневную стоимость рабочей силы, поэтому ему принадлежит потребление ее в течение дня, дневной труд. То обстоятельство, что дневное содержание рабочей силы стоит только половину рабочего дня, между тем как рабочая сила может действовать, работать целый день, что поэтому стоимость, создаваемая потреблением рабочей силы в течение одного дня, вдвое больше, чем ее собственная дневная стоимость, есть лишь особое счастье для покупателя, но не составляет никакой несправедливости по отношению к продавцу» (Маркс, 1960, с. 205).

сательной науке создают серьезные проблемы методологического характера, — пишет академик А. Д. Некипелов. — Исследователь неизбежно попадает в круги тавтологических рассуждений, когда ему *приходится объяснять одни неизвестные явления через другие, тоже неизвестные...* Формулировка... модели (потребительского выбора. — С. А.) опирается на такие понятия, как цены и денежные доходы, о происхождении и природе которых ранее не было сказано ни слова. Та же история повторяется при переходе к модели, описывающей поведение фирмы. Здесь задача состоит в нахождении масштаба выпуска, максимизирующего экономическую прибыль. Вновь приходится определять издержки через *невыведенные цены*, то есть впадать в очевидную тавтологию» (Некипелов, 2019, с. 25).

А. Д. Некипелов действительно находит «болеую точку» экзотерики. Но это не недостаток теории, а характерная черта метода. Если природа явления неизвестна, то описать одно неизвестное явление можно только через другое неизвестное. Что такое молния? Это то, что мы видим перед тем, как услышим гром. Если после вспышки прошло 10 секунд, то молния была на расстоянии трех с половиной километров (3400 м). Что такое цена? Цена ни из чего не выводится, это и так всем известно (в большинстве глоссариев экономикс статья «цена» отсутствует), цена — это «количество денег...», а деньги — «любой предмет...»¹.

В неоклассическом описании спрос — это вся кривая спроса, зависимость между ценой и количеством. Но мы не знаем и не можем знать, что представляет собой спрос как таковой (без ссылок на цены и количества). У спроса (как и предложения) в неоклассике нет единиц измерения. Для демонстрации сдвига кривой спроса на графике отображается кривая спроса и утверждается, что если кривая сдвинулась вправо, то спрос вырос. Но нет ответа на практический вопрос бизнеса — на сколько в абсолютном выражении вырос спрос? Что такое капитал как таковой и каковы единицы его измерения? Традиционное перечисление капитал — это (1) средства производства и (2) деньги, ответом не является².

А. Д. Некипелов совершенно справедливо отмечает, что «выявление функциональных зависимостей» (Некипелов, 2019, с. 25) — задача, кото-

¹ «Цена (price) — количество денег (или других товаров и услуг), уплачиваемое и получаемое за единицу товара или услуги» (Макконнелл, Брю, 2003, с. 35). «Деньги (money) — любой предмет, который продавцы, как правило, принимают в обмен на свои товары и услуги» (Макконнелл, Брю, 2003, с. 5).

² Капитал — это «(1) совокупность используемых в производстве оборудования, зданий и сооружений. 2) Финансовые средства, предназначенные для приобретения оборудования, зданий и сооружений» (Мэнкью, 1994, с. 6). «Капитал состоит из произведенных товаров длительного пользования, которые, в свою очередь, используются в процессе производства. Основными компонентами капитала являются оборудование, инфраструктура и запасы... (2) В бухгалтерском и финансовом учете под “капиталом” понимают общую сумму денег...» (Самуэльсон, Нордхаус, 1999, с. 784).

рая ставится перед моделью потребительского выбора. Но она ставится и по отношению к другим моделям. В литературе эта зависимость зачастую трактуется как главное достоинство неоклассики, поскольку понятие буквально функциональные связи якобы отвечают на вопрос «как функционирует экономика». Но эти связи лишь описывают, а не объясняют функционирование экономики, поскольку в них отсутствует причинно-следственная связь¹. Для экзотерики утверждения «Ветер отчего дует? Оттого, что деревья качаются?» (О. Генри, 2005, с. 655) и «Деревья качаются оттого, что дует ветер» равнозначны. Выражение «Бросая камень в воду, каждый раз попадаешь в центр круга» (Конфуций) — точная характеристика функциональных связей без причинно-следственных.

И. Фишер, например, выводит точное уравнение обмена $MV = pQ$, но при этом утверждает, что левая часть уравнения определяет правую, т.е. увеличение количества денег (M) приводит к росту цен (p)². В функциональных связях столь же справедливо и обратное — рост цен приводит к росту количества денег.

Понимание особенностей метода неоклассики позволяет снять неоправданные обвинения макроэкономики в отсутствии прогноза кризиса 2008 г. Прогноз невозможен если неизвестна природа явлений. Функция неоклассики — описание, а не прогноз.

Практическая применимость неоклассики. Неоклассический мейнстрим неопровержим и не подлежит критике, замена его альтернативной гетеродоксией невозможна, а его недостатки — это объективные недостатки экзотерического метода, а отнюдь не свидетельство недоработок теории (которые гетеродоксии безуспешно пытаются исправить). Образно выражаясь, «мейнстрим несокрушим как скала». Но какова его практическая применимость?

Здесь лучше сослаться не на критику противников, а на мнение активных сторонников. В статье «What Use is Economic Theory? / Какая польза от экономической теории?» Х. Вэриан отвечает на этот вопрос. Перечисляются прикладные моменты, определяющие «роль теории в политической науке»: 1) теория как замена недостающих данных; 2) теория указывает, какие параметры важны и как мы могли бы их измерить. Приводится пример: «Кривая Лаффера изображает зависимость между налоговой ставкой и налоговыми поступлениями. Начиная с определенного значения налоговой ставки, налоговые поступления сокращаются, когда налоговая ставка

¹ «Функциональная связь — это такие отношения между объектами, при которых изменения каждого из них соответствуют друг другу. Именно соответствуют, а не причиняются друг другу... В самой же функциональной связи объектов нет главных признаков причинно-следственной связи...» (Проблема направленности функциональных связей, 2022).

² «Предположим, например, что количество денег удвоилось, тогда как скорость их обращения и количества обмениваемых благ остались неизменными. В таком случае было бы совершенно невозможно, чтобы цены остались неизменными» (Фишер, 2001, с. 39).

растет. Популярность кривой Лаффера объясняется тем фактом, что ее можно объяснить конгрессмену за шесть минут, и он может говорить о ней в течение шести месяцев» (Varian, 1989); 3) теория помогает отслеживать выгоды и издержки; 4) теория помогает затрагивать на вид несопоставимые проблемы; 5) теория может рождать полезные идеи; 6) теория, которая оказалась неверной, все же может способствовать появлению идей; 7) теория предлагает метод решения проблем; 8) теория — противоядие от самоанализа; 9) верифицируя нечто очевидное, можно прийти к выводу, что это не так; 10) теория позволяет осуществлять квантификацию и калькуляцию; 11) экономикс поддается экспериментальной верификации. Вэриан отмечает, что может быть много ответов на этот вопрос. Но выбранный им перечень ответов не дает достаточных оснований для определения роли экономической теории в политической науке как ведущей.

**Заключение. Раскрытие потенциала
неоклассического мейнстрима в его включении
в двухфакторную политэкономическую модель.
Предварительное условие — открытие природы богатства.
Миссия невыполнима?**

Неоклассический мейнстрим — строго научное, наиболее разработанное и перспективное направление с огромным потенциалом. Раскрыть этот потенциал и устранить недостатки метода можно если вернуться к истокам науки, к двухфакторной модели (природа — форма), но на новом уровне. Но для этого необходимо сделать открытие природы богатства — стоимости, дать ее определение и найти единицы измерения. Миссия невыполнима? Решение этой задачи автором было бы невыполнимым, если бы не одно обстоятельство: это открытие, начало которому положил Смит, уже было сделано К. Марксом, но осталось непонятым и незамеченным под «завалами» устаревшей клеточной теории XIX в., с которой согласовывался «Капитал».

В современной модели по аналогии с геномикой построение модели начинается не с товара (экономической клеточки) как у Маркса, а с годичного продукта, «огромного скопления товаров» (со всего организма). Экзотерический метод непосредственного наблюдения фиксирует, что годичный продукт — это набор благ / потребительных стоимостей. Эзотерический метод позволяет открыть природу богатства, но не как покупательную способность, а как стоимость. В модели делается одно единственное допущение: *живой и прошлый труд, предшествующий появлению благ на рынке, кристаллизуется, или застывает в самих благах*. Физическая аналогия: превращение энергии в массу в формуле Эйнштейна $E = mc^2$. Два фактора товара: *потребительная стоимость*, т.е. вещь с полезными свойствами, удовлетворяющая общественную потребность, единицы из-

мерения — собственные единицы измерения вещи и *стоимость*, т.е. кристаллизация абстрактно человеческого труда под ограничением общественно необходимого времени (ОНРВ), единицы измерения — часы кристаллизованного ОНРВ. Эти два фактора отдельного товара являются результатом анализа годового продукта и началом синтеза или построения двухфакторной модели рыночной экономики (включающей микро- и макроуровень).

Модель сохраняет структуру «Капитала», но согласуется с современной геномикой. Исходное отношение — товар, но не как экономическая клеточка, а как экономическая молекула ДНК с двумя «факторами-генами».

Модель позволяет установить внутреннюю связь всех категорий микро- и макроэкономики. В частности, спрос, который в экзотерике представляется зависимостью между ценой и количеством, определяется как стоимость товара, или денег, принадлежащая лицу, предъявляющему спрос. При данной стоимости денег спрос (D) — это часть денежного дохода домашних хозяйств, предназначенная для приобретения товаров. Величина спроса (Qd) — идеальное количество товаров, на которые предъявляется спрос.

Капитал, который описывается как деньги, средства производства и товары, по двухфакторному определению представляет собой не аморфный фонд «покупательной силы», а «стоимость», которая авансируется, сохраняется, возрастает и принимает формы денежного, производительного и товарного капитала. Аналогия «гусеница — кокон — бабочка» — это «фотографии» моментов развития бабочки, внешнее проявление развития одной и той же молекулы ДНК бабочки, принимающей формы «гусеницы — кокона — бабочки».

Модель содержит алгоритм прогноза мировых экономических кризисов (Сорокин, 2019; Сорокин, Теняков, 2020). Она с полным основанием может называться «прикладной политэкономией», поскольку: а) устанавливает внутреннюю взаимосвязь между всеми неоклассическими категориями; б) и на этой основе обеспечивает анализ, прогноз и применение в практике бизнеса.

Модель изложена в ряде учебников (Сорокин, 2020), апробирована в курсе по выбору «Теория общественного богатства» (2007–2021) и факультативе «Прикладная политэкономия» (2022) в бакалавриате экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова.

Прикладная политэкономия не относится к гетеродоксии и не является альтернативой неоклассики. Она отличается от гетеродоксальной марксистской политэкономии по предмету (совокупность отношений, обеспечивающих воспроизводство жизни трех больших классов — капиталистов, наемных работников, земельных собственников) и методу (органическому синтезу экзо- и эзотерики (см. подробнее: (Сорокин, 2022)). Она не противопоставляет, а включает ортодоксальную неоклассику в качестве органической составляющей.

Прикладная политэкономия не включает маршаллианскую гетеродоксию, связанную с поведением, но дает объяснение соответствующим моделям в координатах цена — количество (линия бюджетного ограничения, оптимум потребителя, кривая спроса и т.п.).

Модель прикладной политэкономии включает в качестве подчиненных элементы марксистской политэкономии, которые не противоречат ее предмету и методу.

Можно согласиться с тем, что «вне зависимости от выбора дальнейшей траектории развития представителям гетеродоксальной экономической теории следует сконцентрировать усилия не на карикатуризации “основного русла”, а на дальнейшем развитии оригинальных гетеродоксальных концепций» (Мальцев, 2018, с. 148). В модели прикладной политэкономии нет карикатуризации, она не является гетеродоксией и не стремится к развитию очередных оригинальных гетеродоксальных гипотез-объяснений: мейнстрим напрямую включается в модернизированную классическую двухфакторную модель, которая *де факто* становится *новой ортодоксией*.

Курс прикладной политэкономии проводимый предварительно, или параллельно с курсами микро- и макроэкономике позволяет систематизировать и объяснить пеструю мозаику микро- и макроэкономических категорий, включив их в единую многоуровневую двухфакторную модель рыночной экономики.

Список литературы

Баженов, Г., & Мальцев, А. (2018). Современные гетеродоксальные направления экономической теории в контексте трансформации мейнстрима. *Общество и экономика, 1*, 5–21.

Блауг, М. (1994). *Экономическая мысль в ретроспективе*. М.: Дело Лтд.

Вальрас, Л. (2000). *Элементы чистой политической экономии, или Теория общественного богатства*. М.: Изограф.

Винер, Дж. (2000). *Концепция полезности в теории ценности и ее критики*. Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т. 1. М.: Экономическая школа.

О. Генри, (2005). *Короли и капуста. Рассказы*. М.: Эксмо.

Дубянский, А. Н. (2019). Теория денег Маркса: исторический анализ. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика, 35*, 1.

Кейнс, Дж. М. (1999). *Общая теория занятости, процента и денег*. М.: Гелиос АРВ.

Клайн, М. (1988). *Математика. Поиск истины*. М.: Мир.

Конфуций. <https://ru.wikiquote.org/wiki/Конфуций>

Кэрнс, Дж. Э. (2012). *Логический метод политической экономии*. М.: Книжный дом «Либроком».

Макконнелл, К., & Брю, С. (2003). *Словарь понятий и терминов. Экономикс*. М.: ИНФРА-М.

Мальцев, А. (2018). Гетеродоксальная экономическая теория: текущее состояние и пути дальнейшего развития. *Экономическая политика, 13* (2), 148–169.

Маркс, К. (1960). *Капитал. Критика политической экономии. Т. I*. Маркс, К., & Энгельс, Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. М.: Политиздат.

Маркс, К. (1961). *Капитал. Критика политической экономии. Т. III*. Ч. I. Маркс, К., & Энгельс, Ф. Соч. 2-е изд. Т. 25. Ч. I. М.: Политиздат.

Маркс, К. (1963). *Теории прибавочной стоимости*. Маркс, К., & Энгельс, Ф. Соч. 2-е изд. Т. 26. Ч. II. М.: Политиздат.

Маркс, К. (1964). *Теории прибавочной стоимости*. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 26. Ч. III. М.: Политиздат.

Маршалл, А. (1983) *Принципы политической экономии*. Т. I. М.: Прогресс.

Мэнкью, Н. Г. (1994). *Словарь терминов. Макроэкономика*. М.: Изд-во МГУ.

Некипелов, А. Д. (2019). Кризис в экономической науке — природа и пути преодоления. *Вестник Российской Академии наук*, 1, 24–37.

Ньютон, И. (1989). *Математические начала натуральной философии*. Под ред. Л. С. Полака. М.: Наука.

Политическая экономия: учебник. (1954). К. В. Островитянов, Д. Т. Шепилов, Л. А. Леонтьев, И. Д. Лаптев, И. И. Кузьминов, Л. М. Гатовский. М.: Государственное издательство политической литературы.

Проблема направленности функциональных связей. (2022). https://spravochnik.ru/filosofiya/problema_napravlennosti_funkcionalnyh_svyazey/

Рикардо, Д. (1955). *Начала политической экономии и налогового обложения*. Соч. Т. I. М.: Государственное издательство политической литературы.

Роббинс, Л. (1993). Предмет экономической науки. *THESIS*, 1(1), 10–23.

Розмаинский, И. (2008). О методологических основаниях мейнстрима и гетеродоксии в экономической теории конца XIX — начала XXI века. *Вопросы экономики*, 7, 89–99.

Самуэльсон, П. А., & Нордхаус, В. Д. (1999). *Словарь терминов. Экономика*. М.: Бинном — КноРус.

Смит, А. (2007). *Исследование о природе и причинах богатства народов*. М.: Эксмо.

Сорокин, А. В. (2019). Общая экономика: алгоритм прогноза мировых экономических кризисов (на примере 2008 г.). *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (3).

Сорокин, А. В. (2022). Может ли политэкономия быть немарксистской? Актуальность прикладной политэкономии. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (2), 17–40.

Сорокин, А. В., & Теняков, И. М. (2020). Перенакопление капитала как основа кризисов в США, России и в мире. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (4), 3–26. <https://doi.org/10.38050/01300105202041>.

Сорокин, А. В. (2020). *Общая экономика: бакалавриат. Краткий курс*. М. — Берлин: Директ-Медиа.

Фишер, И. (2001). *Покупательная сила денег. Ее определение и отношение к кредиту, проценту и кризисам*. М.: Дело.

Фридмен, М. (2000). *Маршаллианская кривая спроса*. Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т. I. М.: Экономическая школа.

Цаголов, Н. А. (ред.) (1973). *Курс политической экономии: учеб. пособие*. В 2 т. Т. I. Изд. 3-е. М.: Экономика.

Шумпетер, Й. (1955). *Социализм, капитализм и демократия*. М.: Экономика.

Шумпетер, Й. (1982). *Теория экономического развития. (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры)*. М.: Прогресс.

Шумпетер, Й. А. (2001). *История экономического анализа*. В 3 т. Т. 3. СПб.: Экономическая школа.

Экзюпери, А. (2005). *Планета людей. Маленький принц: Романы, сказка*. М.: Эксмо.

Cairnes, J. E. (1874). *Some Leading Principles of Political Economy Newly Expounded*. Harper & Brothers.

Le Trosne, F. (1777). *De l'intérêt social. Traité élémentaire sur la valeur, la circulation, l'industrie et au commerce intérieur et extérieur*. Chez les Frères Debure, Libraires, Quai des Augustins.

Mill, J. S. (1871). *Principles of political economy: with some of their applications to social philosophy*. Vol. I. Seventh edition. Longmans, Green, Reader and Dyer.

Smith, A. (2007). *An Inquiry into the Nature and causes of the Wealth of nations*. Books I. MoxaLibri.

Turgot, J. (1776). *Réflexions sur la Formation et la Distribution des Richesses*. http://fare.tunes.org/books/Turgot/refl_fdr.html

Varian, H. R. (1989). *What Use is Economic Theory?* University of California at Berkeley. <https://people.ischool.berkeley.edu/~hal/Papers/theory.pdf>

References

Bazhenov, G., & Maltsev, A. (2018). Modern heterodox trends of economic theory in the context of mainstream transformation. *Society and Economics*, 1, 5–21.

Blaug, M. (1994). *Economic thought in retrospect*. Moscow: Business Ltd.

Cairns, J. E. (2012). *The logical method of political economy*. Moscow: Book house “Librocom”.

Confucius. <https://ru.wikiquote.org/wiki/Confucius>

O. Henry, (2005). *Cabbages and Kings. Stories*. Moscow: Eksmo.

Dubynsky, A. N. (2019) Marx's Theory of Money: a Historical Analysis. *Bulletin of St. Petersburg University. Economics*, 35, 1.

Exupery, A. (2005). *The planet of people. The Little Prince: Novels, fairy tale*. Moscow: Eksmo.

Fischer, I. (2001) *The Purchasing Power of Money, its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises*. Moscow: Business.

Friedman, M. (2000). *The Marshallian demand curve*. Milestones of economic thought. Theory of consumer behavior and demand. Vol. 1. Moscow: Economic School.

Keynes, J. M. (1999). *The general theory of employment, interest and money*. Moscow: Helios ARV.

Kline, M. (1988). *Mathematics and the Search for Knowledge*. Moscow: Mir.

Maltsev, A. (2018). Heterodox economic theory: current state and ways of further development. *Economic Policy*, 13(2), 148–169.

Mankiw, N. G. (1994). *Dictionary of terms. Macroeconomics*. Moscow: MSU Publishing House.

Marshall, A. (1983). *Principles of Political Economy*. Vol. I. Moscow: Progress.

Marx, K. (1960). *Capital: A Critique of Political Economy* Vol. I. Marx, K., & Engels, F. Collected works. 2nd ed. Vol. 23. Moscow: Politizdat.

Marx, K. (1961). *Capital: A Critique of Political Economy*. Vol. III. Ch. I. Marx, K., & Engels, F. Collected works. 2nd ed. Vol. 25. Ch. I. Moscow: Politizdat.

Marx, K. (1963). *Theories of surplus value*. Marx, K., & Engels, F. Collected works. 2nd ed. Vol. 26. Part 2. Moscow: Politizdat.

Marx, K. (1964). *Theories of surplus value*. Marx, K., & Engels, F. Collected works. 2nd ed. Vol. 26. Part 3. Moscow: Politizdat.

McConnell, K., & Bru, S. (2003). *Dictionary of Concepts and Terms. Economics*. Moscow: INFRA-M.

Nekipelov, A. D. (2019). The crisis in economics — the nature and ways of overcoming. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, 1, 24–37.

Newton, I. (1989). *Mathematical principles of natural philosophy*. Edited by L. S. Polak. Moscow: Science.

Political economy. Textbook. (1954). K. V. Ostrovityanov, D. T. Shepilov, L. A. Leontiev, I. D. Laptev, I. I. Kuzminov, L. M. Gatovsky. Moscow: State Publishing House of Political Literature.

Ricardo, D. (1955). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Essays. Vol. I. Moscow: State Publishing House of Political Literature.

Robbins, L. (1993). *The Subject-Matter of Economics*. *THESIS*, 1(1), 10–23.

Rozmainsky, I. (2008). On the methodological foundations of mainstream and heterodoxy in the economic theory of the late XIX — early XXI century. *Questions of Economics*, 7, 89–99.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, V. D. (1999). *Dictionary of terms. Economy*. Moscow: Binomial — KnoRus.

Schumpeter, J. (1955). *Socialism, capitalism and democracy*. Moscow: Economica.

Schumpeter, J. (1982). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Moscow: Progress.

Schumpeter, J. A. (2001). *The history of economic analysis*. In 3 vol. Vol. 3. Moscow: Economic school.

Smith, A. (2007). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Moscow: Eksmo.

Sorokin, A. V. (2019). General Economics: an algorithm for forecasting global economic crises (on the example of 2008). *Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economy*, 3.

Sorokin, A. V. (2020). *General Economics: Bachelor's degree. A short course*. — Moscow — Berlin: Direct-Media.

Sorokin, A. V. (2022). Can political economy be non-Marxist? Relevance of applied political economy. *Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economics*, (2), 17–40.

Sorokin, A. V., & Tenyakov, I. M. (2020). Over-accumulation of capital as the basis of crises in the USA, Russia and in the world. *Bulletin of the Moscow University. Series 6. Economy*. (4). 3–26. <https://doi.org/10.38050/01300105202041>.

The problem of the directionality of functional connections. (2022). https://spravochnik.ru/filosofiya/problema_napravlenosti_funkcionalnyh_svyazey/

Tsagolov, N. A. (ed.) (1973). *The course of political economy*. In 2 vols. Vol. I. Textbook for econ. universities and fac. Ed. 3rd. Moscow| Publishing house “Economica”.

Walras, L. (2000). *Elements of pure political economy, or the Theory of Social Wealth*. Moscow: Isograph.

Winer, J. (2000). *The Utility Concept in Value Theory and Its Critics*. Milestones of economic thought. Theory of consumer behavior and demand. Vol. 1. Moscow: Economic School.

ВОПРОСЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В. В. Юрак¹

Уральский государственный горный университет /
Институт экономики Уральского отделения РАН
(Екатеринбург, Россия)

М. Н. Игнатьева²

Уральский государственный горный университет /
Институт экономики Уральского отделения РАН
(Екатеринбург, Россия)

УДК: 330.15

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА: ОТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ДО ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

Актуализация применения экосистемного подхода, развитие теории экосистемных услуг и необходимость учета и экономической оценки предоставляемых природой человеку экоуслуг предопределили выполнение данного исследования. В процессе работы было уточнено понятие «природный капитал» и выполнена его структуризация, рассмотрены сущность новых объектов оценки, их специфические особенности, подтверждено различие между функциями и экоуслугами, систематизируются и анализируются существующие классификации экосистемных услуг в целом и применительно к регулирующим и культурным. Предложена авторская классификация экосистемных услуг, отличная от международных и отечественных классификаций, но в то же время ориентированная на достижение определенной согласованности в характеристике экосистемных услуг этих классификаций. Доказано, что эволюционные изменения объекта оценки могут быть охарактеризованы схемой: «природные ресурсы — природно-ресурсный потенциал — экосистемные услуги — природный капитал». Объект оценки становится все более сложным, включающим природные ресурсы и экосистемные услуги абиотических и биотических компонентов природной среды. Основным объектом оценки природной составляющей в составе экономического потенциала территорий становится природный капитал. Установлено, что досто-

¹ Юрак Вера Васильевна — к.э.н., доцент, с.н.с., Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук; доцент кафедры экономики и менеджмента, ведущая научно-исследовательской лабораторией рекультивации нарушенных земель и техногенных объектов ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»; e-mail: vera_yurak@mail.ru, ORCID: 0000-0003-1529-3865.

² Игнатьева Маргарита Николаевна — д.э.н., профессор, в.н.с., Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук; профессор кафедры экономической теории и предпринимательства, главный научный сотрудник научно-исследовательской лабораторией рекультивации нарушенных земель и техногенных объектов, Уральский государственный горный университет; e-mail: rinis@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9014-905X.

верность экономической оценки требует междисциплинарного подхода к ее выполнению, предполагающего опору на систему ландшафтных категорий и привлечение к познанию объекта специалистов из различных сфер научного знания. Считаем, что развитие теории оценки в части уточнения сущности экономической оценки природных ресурсов и классификации экоуслуг, главным образом регулирующих и культурных, будет способствовать повышению достоверности определения экономической ценности природных ресурсов и экосистемных услуг, предопределяющей в конечном счете совершенствование государственного регулирования природопользования.

Ключевые слова: экономическая оценка, оценивание, объект оценки, функции, экосистемные услуги, методы экономической оценки, классификация, сущность.

Цитировать статью: Юрак, В. В., & Игнатьева, М. Н. (2022). Экономическая оценка: от природных ресурсов до экосистемных услуг. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 65–99. <https://doi.org/10.38050/01300105202264>.

V. V. Yurak

Ural State Mining University / Institute of economics
of the Ural branch of Russian Academy of Sciences
(Yekaterinburg, Russia)

M. N. Ignatyeva

Ural State Mining University / Institute of economics
of the Ural branch of Russian Academy of Sciences
(Yekaterinburg, Russia)

JEL: A13, B4, Q51, Q56, Q57

ECONOMIC VALUATION: FROM NATURAL RESOURCES TO ECOSYSTEM SERVICES

This study examines the application of the ecosystem approach, development of ecosystem services theory, and the need to record and evaluate these eco-services. The paper clarifies the concept of “natural capital” and its structure, considers the essence of new evaluation objects and their specific features, confirms the difference between functions and ecosystem services, systematizes and analyzes the existing classifications of ecosystem services in general and in relation to regulating and cultural ones. The authors propose the classification of ecosystem services which differ from international and domestic classifications but at the same time focus on achieving a certain consistency in the characteristics of ecosystem services of these classifications. The study proves that evolutionary changes in objects evaluation can be characterized by the scheme: “natural resources — natural resource potential — ecosystem services — natural capital”. The evaluation object is becoming more and more complex, including natural resources and ecosystem services of abiotic and biotic components of the environment. Natural capital becomes the main object of evaluation. The reliability of the economic evaluation requires an interdisciplinary approach, which involves relying on a system of landscape categories and involving specialists from various fields of scientific knowledge.

We believe that the development of the evaluation theory in terms of clarifying the essence of the economic valuation of natural resources and the classification of ecosystem services, mainly regulating and cultural ones, will help to increase the reliability of economic value of natural resources and ecosystem services, which ultimately determines the improvement of state regulation of nature management.

Keywords: economic valuation, evaluation object, functions, ecosystem services, methods of economic evaluation, classification, essence.

To cite this document: Yurak, V. V., & Ignatyeva, M. N. (2022). Economic valuation: from natural resources to ecosystem services. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 65–99. <https://doi.org/10.38050/01300105202264>.

Введение

Оценка как сравнение по степени полезности (ценности) исходя из предпочтений субъекта, выступающего в роли оценщика, присутствовала в жизни человека с его появлением на Земле. Формирование же теории оценки относится лишь к началу XX в., когда возникает потребность в денежной оценке ценностей экономических благ, в том числе природных ресурсов. Для условий России развитие теории оценки природных ресурсов связывают с серединой XX в. и именами таких ученых, как К. Л. Пожарицкий (Пожарицкий, 1957), Е. Г. Гинсбург (Гинсбург, 1958), И. В. Володомонов (Володомонов, 1959), В. В. Померанцев (Померанцев, 1957), С. Я. Рачковский (Рачковский, 1958), работы которых имеют прямое отношение к экономической оценке месторождений полезных ископаемых, а также И. И. Козодоев (Козодоев, 1956), С. Д. Черемушкин (Черемушкин, 1963), Д. Л. Арманд (Арманд, 1958), Т. Л. Басюк (Басюк, 1959), объектом исследования которых были земельные ресурсы. В 1960-е гг. активное участие в решении данной проблемы принимали А. А. Минц (Минц, 1965), Е. Б. Лопатина, О. Р. Назаревский (Лопатина, Назаревский, 1966), М. С. Буяновский (Буяновский, 1962), Т. С. Хачатуров (Хачатуров, 1969), Н. П. Федоренко (Федоренко, 1968), С. Г. Струмилин (Струмилин, 1967), развивающие теоретико-методологические основы экономической оценки природных ресурсов, а также Г. С. Николаенко (Николаенко, 1964), Л. Н. Соболев (Соболев, 1960), А. М. Емельянов (Емельянов, 1965), Н. Л. Благовидов (Благовидов, 1960), Л. Д. Логвинов (Логвинов, 1963), Н. Т. Беляев (Беляев, 1967), Е. Карнаухова (Карнаухова, 1968) и др., анализирующие имеющееся методическое обеспечение и обосновывающие авторский взгляд на экономическую оценку сельскохозяйственных земель.

Позднее теория оценки получила дальнейшее развитие: в работах К. Г. Гофмана (Гофман, 1977), А. И. Ильичева (Ильичев, 1970), В. Н. Герасимович и А. А. Голуба (Герасимович, Голуб, 1988) были уточнены теоретические аспекты оценочной деятельности; работа М. Г. Фейтельмана (Фейтельман, 1978) ориентировалась на совершенствование экономи-

ческой оценки минеральных ресурсов; а исследования И. В. Туркевич и Ю. Н. Позывайло (Туркевич, Позывайло, 1974), Т. А. Кисловой (Кислова, 1974), П. В. Васильева (Васильев, 1963) были направлены на развитие оценочного инструментария лесных ресурсов и т.д.

Период 60–80-х гг. XX в. характеризуется достаточно активным исследованием проблем экономической оценки природных ресурсов. Был подготовлен ряд методических материалов, проводилась аналитическая работа на уровне отраслей и регионов, однако должный выход на практику так и не состоялся. Новая волна повышенного интереса к оценке природных ресурсов, связанная с переходом на рыночные отношения и появлением таких законов, как Федеральные законы «О плате за землю», «О недрах», «Об охране окружающей природной среды», относится к середине 1990-х гг. В 1993–1997 гг. в виде эксперимента рекомендации по учету и оценке природных ресурсов апробируются в ряде субъектов РФ: Ленинградской, Московской, Ярославской и Иркутской областях. Отечественные ученые принимают участие в престижных международных проектах, ориентированных на постановку учета и оценку природных ресурсов, в том числе экосистемных услуг. Так, уже в 1994–1995 гг. на предварительной стадии проекта Глобального экологического фонда были получены пионерные для России результаты в экономике сохранения биоразнообразия и издана практически первая книга «Экономика сохранения биоразнообразия» (Экономика сохранения биоразнообразия, 1995).

Изучая зарубежную практику развития оценочно-ценностной проблематики в отношении природных ресурсов и экосистемных услуг, необходимо отметить следующий ряд фундаментальных работ. Так, на утилитарный аспект природных ресурсов в отношении земельных ресурсов обращал внимание еще А. Смит (Badeeb et al., 2017). Затем данную проблематику, но уже в связке с топливно-энергетическими и минеральными ресурсами исследуют в 1877 г., когда Х. Хосколд разрабатывает формулу для денежной оценки месторождений (Ляпцев, Душин, 2006). Далее В. Корден и Дж. Ниари (Corden, Neary, 1982) в 1982 г. пытались установить связь между ценностью природных ресурсов и экономическим ростом, они развивали теорию «голландской болезни». В 1988 г. А. Гелб (Gelb (ed.), 1988), а в 1993 г. Р. Аути (Auty, 1993) занимаются оценкой природных ресурсов в связке с тематикой ресурсного проклятья. В 1995 г. Дж. Сакс и А. Ворнер (Sachs, Warner, 1995) эмпирически идентифицируют влияние ценности природных ресурсов на экономическое развитие регионов, в 2001 г. Т. Гульфасон устанавливает связь между ценностью природных ресурсов и факторов-драйверов экономики региона, делая акцент на социальный аспект ценности природных благ (Gylfason, 2001). В дальнейшем в работах зарубежных исследователей продолжалось развитие оценочной проблематики всех аспектов ценности природных благ: и утилитарного (экономического) (Atkinson, Hamilton, 2003; Dietz et al.,

2007; Blanco, Grier, 2012; Bhattacharyya, Collier, 2014; Farhadi et al., 2015) и социального (Gylfason, Zoega, 2006; Stijns, 2006; Papyrakis, Gerlagh, 2007; Boos, Holm-Müller, 2013), и экологического (Bornhorst et al., 2008; Apergis et al., 2014; Apergis, Payne, 2014). Последние работы, в которых пропагандируются принципы устойчивого развития, выполняются в традициях концепции общей экономической ценности и теории экосистемных услуг, а значит, учитывают все аспекты ценности и пытаются оценить природные блага: и утилитарный, и социальный, и экологический (Costanza et al., 1997; de Groot et al., 2010; Mikhailova et al., 2021; Andersson et al., 2021).

Таким образом, за рассматриваемый период времени был пройден путь от утилитарной экономической до социально-экономической оценки, учитывающей социальные и экологические аспекты, однако ряд вопросов до сих пор остается не решенным. Это касается уточнения сущности оценки, объектов оценки и подходов, используемых при оценивании. Отсутствие общепризнанной классификации экосистемных услуг, а также методических подходов к их оценке не позволяет выполнить полноценные обобщения, сравнения и анализа, что сдерживает совершенствование экономического механизма государственного регулирования природопользования, приводит к принятию необоснованных решений в части освоения природно-ресурсного потенциала территории. Отсюда *цель* текущей работы заключается в развитии теории оценки в отношении уточнения сущности экономической оценки природных ресурсов и классификации экоуслуг. Необходимость достижения поставленной цели обусловила выполнение следующих исследовательских *задач*: 1) установление сущности оценки, ее связи с понятием ценности (полезности) и процессом оценивания; 2) систематизация используемых в современных условиях объектов экономической оценки природных ресурсов и расширение этого перечня в силу реализации экосистемного подхода; 3) сравнительный анализ имеющихся классификаций экосистемных услуг и разработка авторского варианта. Гипотеза исследования, имеющая как практическую, так и теоретическую значимость, заключается в том, что развитие теории оценки обеспечивает повышение достоверности определения экономической ценности природных ресурсов и экосистемных услуг, предопределяющей в конечном счете совершенствование государственного регулирования природопользования. Теоретико-методологическую базу исследования составляют труды отечественных и зарубежных ученых в области экономики природопользования, экономики устойчивого развития, теории оценки, теории государственного регулирования и права, теории экосистемных услуг и концепции общей экономической ценности, теории природного капитала. Информационную базу составляют монографии, статьи периодической печати, международные базы Scopus, WoS, портал eLibrary, собственные исследования авторов.

Сущность оценки: взаимосвязь с понятием ценности (полезности) и процессом оценивания

Понятие «оценка» достаточно широко используется на практике, при этом в него вкладывается разный смысл. В определении С. И. Ожегова «оценка — мнение о ценности, уровне, значимости кого-/чего-нибудь» (Ожегов, 1953). В Советском энциклопедическом словаре (Советский энциклопедический словарь, 1984) оценка воспринимается или как действие — установление значимости чего-либо, или как отношение к какому-либо явлению. В целом анализ определений понятия «оценка» позволяет сделать вывод о том, что она воспринимается либо как процесс, т.е. выполнение действий оценивания, либо как результат оценивания. Если предмет оценки и используемые методы имеют прямое отношение к оцениванию, то полученное значение экономической ценности характеризует, соответственно, результат.

Оценивание природных тел и явлений согласно определению авторов (Куницын и др., 1969) является одной из форм отражения взаимодействия между природой и обществом, спецификой которого является использование категории «полезность (вредность)». В современных условиях полезность уступила место категории «ценность». Полезность (ценность) в процессе оценивания возникает как объективное следствие отношения к оцениваемым объектам хозяйственников, иных оценщиков либо заказчиков оценки. Оценку называют познавательной деятельностью, когда в познании устанавливается сам объект, а при оценке — выявляются отношения субъекта к объектам, ценность оцениваемого объекта для субъекта (Бакурадзе, 1968). Оценивание одних и тех же природных ресурсов в силу их многоцелевого характера использования может привести к разным оценкам в зависимости от целей, определенных субъектом оценки, исходя из ценностных предпочтений последнего. Немаловажное значение имеют и условия, в которых осуществляется процесс оценивания. Общая схема получения оценки отражена на рис. 1.

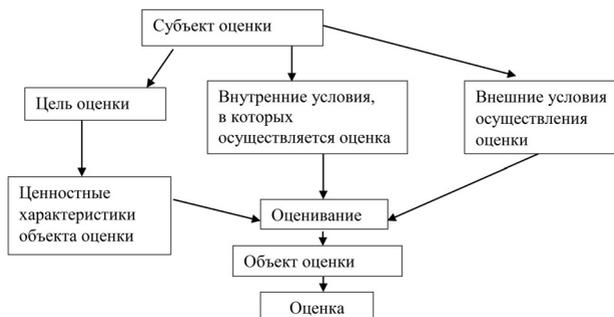


Рис. 1. Схема получения оценки
Источник: составлено авторами.

Следует отметить, что отраженные на схеме условия подразделяют на внутренние, определяемые характером производства или заданные субъектом оценки, и внешние, зависящие от обстоятельств. В свою очередь ценностная характеристика объекта оценки, предопределяемая субъектом, зависит от цели выполнения оценивания и получения оценки. К рассматриваемой схеме может добавляться промежуточное звено в виде оценщика, который выполняет оценивание по договоренности с субъектом. Возможно и еще большее расширение схемы, когда договор с субъектом оценки заключает менеджер, нанимающий оценщика. Таким образом, субъект оценки (либо сторонний оценщик) определяют ценность (полезность) объекта оценки в процессе оценивания и представляет ее в виде оценки (результата).

Истоки учения о природно-ресурсном потенциале и методических подходах к его оценке заложены в трудах отечественных экономистов-географов, таких как Ю. Г. Савушкин (Савушкин, 1958), В. В. Покшишевский (Покшишевский, 1960), А. А. Минц (Минц, 1968), Н. Я. Ковальский (Ковальский, 1963), М. С. Буяновский (Буяновский, 1962) и др. Именно ими впервые была высказана мысль о необходимости экономической оценки природных ресурсов в целях совершенствования природопользования. Был разработан ряд важных методологических и теоретических положений экономической оценки, однако наиболее разработаны в географической литературе внеэкономические сравнительные оценки, выраженные в виде баллов, категорий, словесно (Николаенко, 1964; Арманд, 1962). Несомненно положительную роль сыграли исследования экономистов в части экономической оценки природных ресурсов, об этом свидетельствует обзор статей по вопросам экономической оценки, который получил отражение на страницах журнала «Вопросы экономики» в 1968–1969 гг. (Экономическая оценка природных ресурсов, 1969).

При этом экономисты, рассматривая природные ресурсы как товар, вкладывают в понятие экономической оценки определение ценности природных ресурсов в денежном выражении. В экономической же географии «экономическая оценка природных ресурсов включает учет множества факторов (экономических, социальных, технологических, экологических, географических), которые обуславливают пространственные различия и значимость природных ресурсов для жизни и деятельности человека» (Морозова (ред.), 2001). Различия в определениях экономической оценке порождают и различия подходов к оценке. Считаем, что наиболее приемлемым является объединение экономистов и экономгеографов в одной команде при выполнении оценивания, т.е. натуральное своеобразие потенциала природных ресурсов, выраженное с помощью натуральных качественных и количественных показателей (запасы, качество, площадь распространения и др.), должно служить ос-

новой экономической оценки и получать отражение в системе поправочных коэффициентов. Поскольку в вопросах, связанных с природными ресурсами, тесно переплетены естественные и общественные элементы, междисциплинарность подхода к экономической оценке является первоочередной задачей, подлежащей решению. Чаще всего выполняется поэлементная экономическая оценка, которая служит своего рода «кирпичиками», из которых складывается экономическая оценка природно-ресурсного потенциала.

Оценки, по мнению специалистов, служат субъективным отражением значимости оцениваемого объекта, они всегда относительны и неизбежно носят отпечатки, характерные для каждого этапа, как уровня жизни населения (величина оплаты труда), так и технического прогресса (способ использования ресурсов). Факт полного исчезновения ошибок при ее выполнении невозможен, т.е. субъективизм в отражении отношений между природными и социальными объектами будет присутствовать всегда. Естественно, что стремление к уточнению оценок приводит к изменениям в процедуре оценивания: усложнению за счет большего числа факторов, подлежащих учету. Экономическая оценка становится все более комплексной, позволяющей сопоставлять различные варианты, т.е. приобретает свойства сопоставимости, возрастает число аспектов, получающих количественную оценку (Юрак и др., 2021). В целом рассматриваемые изменения позволяют говорить о росте уровня объективности оценивания. Важным условием выполнения оценки является увязка ее с определенным периодом времени, так как она не может быть постоянной и должна пересматриваться, чтобы точнее отражать «экономический потенциал общества, заключающийся в известных на данный момент природных ресурсах» (Савельева и др., 1998).

Объекты экономической оценки: от природно-ресурсного потенциала до природного капитала

С течением времени оценивание стало рассматриваться как «сложный вид познавательной деятельности» (Мухина, 1961), который, как любая деятельность, должен иметь набор элементов, свойственных последней: задачи, объект, средства, процессы, продукт. Задачи, как и ценностные характеристики, в данном случае определяются субъектом оценки, продуктами являются текст, карты, рассчитанные таблицы и т.д., средства и процедуры обуславливают методики, используемые при оценивании. Что касается объектов оценки, то изначально в их качестве выступали отдельные виды природных ресурсов, позднее — их комплекс в виде природно-ресурсного потенциала территорий. Объекты оценивания имели четкие границы, определяемые земельным участком, участком недр, водным бассейном и т.д. При определении интегрального показателя, ха-

рактизирующего природно-ресурсный потенциал, стоимостные характеристики отдельных природных ресурсов суммировались. В случае использования неэкономических методов оценки применялась система балльных оценок и поправочных коэффициентов, в том числе коэффициентов взвешивания, относящихся к отдельным видам природных ресурсов (Козодоев, 1956). Таким образом, до 90-х гг. XX столетия основным объектом оценки выступают природные ресурсы, в том числе в виде природно-ресурсного потенциала в границах ландшафтных геосистем, для выделения которых используется ландшафтный (геосистемный) подход. При этом характер оценки меняется от качественной до экономической (стоимостной).

Сырьевая функция, определяющая основное содержание природных ресурсов, в 1990-е гг. дополнилась функциями, связанными с экологической и культурно-духовной составляющей, т.е. экосистемными функциями, присущими, в первую очередь, биотическим компонентам, при реализации которых человек косвенно или прямо получает пользу. Появление нового понятия, как и всего нового, сопровождалось различиями в сущности экосистемных услуг и в их классификации. До введения в научный оборот понятия «экосистемные услуги» рассмотрению подлежали дополнительные функции природных ресурсов, о необходимости учета и оценки которых свидетельствуют публикации исследователей еще в 1960–1970-е гг. (Кислова, 1974; Васильев, 1963; Паулюкявичюс, 1977). К этому же периоду относятся отечественные исследования, в которых помимо функций леса рассматривается понятие роли леса. В какой-то степени роль леса служит прообразом экосистемных услуг. Если функции леса существуют объективно, вне сознания человека, то «роль леса — это его значение для общества и народного хозяйства, обусловленное функциями леса» (Рубцов, 1984, с. 6). Человек познает и в последующем использует функции леса в своих интересах, что характеризует роль последнего для человека. Роль леса, отражающая положительные проявления функций, фактически обуславливает получение человеком выгоды от реализации функций, что в современных условиях характеризует сущность экосистемных услуг.

Согласно современным исследованиям (Introduction from: Routledge..., 2022; Di Franco et al., 2021; Зиновьева, 2020) впервые термин «экосистемные услуги» был использован в книге «Вымирание: причины и последствия исчезновения видов» (Ehrlich P., Ehrlich A., 1981). Тем не менее авторы данной книги также признают, что идею о предоставлении экосистемами «услуг» выдвигали задолго до них, но при упоминании об этом постоянно использовали разные названия, не было сформулировано конкретного термина. Так, например, своеобразное описание экоуслуг (environmental services) было представлено в 1970-е гг. (Study of Critical Environmental Problems, 1970), а в исследовании (Ehrlich, Holdren, 1973) отмечается су-

ществование «общественных услуг» (public-services), реализуемых природой, не говоря уже об описании «услуг природы» (nature's services) в работе (Westman, 1977). Более того, в монографии (Introduction from: Routledge..., 2022) сделана ссылка даже на более раннюю работу XIX в. Джорджа Перкинса Марша «Человек и природа» (The Public Domain Review, 1864), где автор уже в 1864 г. обращал внимание на проблематику ограниченных способностей планеты Земля в предоставлении своего рода пользы / выгод для человека.

В 1980 г. Всемирная стратегия охраны природы МСОП прямо использовала понятие товаров и услуг, предоставляемых экосистемами в связи с организацией устойчивого лесопользования и использования оценок экосистем для реализации эффективного процесса природопользования (IUCN, UNEP, WWF, 1980). Если Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию (World Commission..., 1987) вопрос об экосистемных услугах не ставила во главе повестки, то он (вопрос) стал ключевым на Саммите Земли в 1992 г., на котором был изложен план действий Организации Объединенных Наций по обеспечению устойчивого развития. Далее, Повестка дня на XXI век (United Nations, 1992) для сохранения биоразнообразия требует принять меры для формирования более глубокого понимания ценности биоразнообразия, проявляющейся как в его составных частях, так и в предоставляемых экосистемных услугах (п. 15.5.м). В качестве важного шага рассматривалась разработка интегрированных методов эколого-экономического учета. Цель разработки данных методов — это расширение национальных систем учета для лучшего отражения в них роли окружающей среды как источника природного капитала (п. 8.41).

Дальнейшим шагом в развитии проблематики экосистемных услуг можно считать публикацию 1997 г. (Mooney, Ehrlich, 1997), где описываются базовые подходы к оценке биоразнообразия, разрабатываемые в 90-х гг. XX в. Тем не менее, несмотря на теоретико-методологические разработки, переход к практике управления природопользованием был затруднен, о чем свидетельствует книга «Защита нашей планеты, обеспечение нашего будущего: связи между глобальными экологическими проблемами и потребностями человека» (Research Gate, 2022), явившаяся результатом исследований, спонсируемых ЮНЕП, НАСА и Всемирным банком. Данная книга также призывает к созданию более комплексных оценок экосистем, которые могут выявить связи между вопросами, касающимися климата, биоразнообразия, опустынивания и проблем лесов. Вдобавок в текущий период был принят ряд мировых соглашений, таких как Конвенция о биологическом разнообразии, Конвенция по борьбе с опустыниванием, Конвенция о мигрирующих видах и Рамсарская конвенция. Все это стимулировало проведение комплексных международных исследований по вопросу сущности экослужб, их классификации, методо-

логии и методов оценки в целях внедрения в механизмы природопользования. И первым таким проектом стала всемирно известная Оценка экосистем на пороге тысячелетия 2005 г. (Millennium Ecosystem Assessment (МА)), где главным образом была изучена связь между состоянием экосистем и благополучием человека.

Требование учета и оценки экосистемных услуг предопределило рассмотрение в качестве объектов оценивания экосистем, которые характеризуются как «единый интерактивный динамичный комплекс сообществ растений, животных и микроорганизмов в сочетании с окружающей средой» (Солдатов, Ильин, 2014, с. 5). Экосистемы — это биоцентрические системы, в которых приоритетными для изучения являются связи, направленные от факторов среды к главному компоненту — биоте. Их особенностью является отсутствие четких пространственных рамок. Такие признаки, которые позволяют выделять границы экосистем, пока не разработаны. Согласно работе (Оценка экосистем на пороге тысячелетия, 2005, с. 229) границы экосистем должны «устанавливаться в месте скачкообразного изменения в распределении организмов, характеристик биофизических сред (типов почв, границ водосборных бассейнов и глубин водоемов) и пространственных взаимодействий (ареалов, характер миграции, потоков веществ)». Как показывает опыт, достаточно часто объектом оценивания выступают экосистемы в границах территориально-административных образований, относительно которых имеет место наибольший объем необходимой информации. Считаем, что в современных условиях данный подход к выбору объекта оценивания природного капитала и его составляющих, в том числе экосистемных услуг, является наиболее приемлемым. При этом учету должны подлежать и природно-обусловленные территориальные различия в характеристике экосистем, которые в дальнейшем должны получать отражение в результатах экономической оценки. В данном случае приоритетным становится экосистемный подход, ориентированный на учет, оценку и сохранность биоты согласно концепции биотической регуляции и экологоцентрической концепции, которые рассматривают природные системы с точки зрения биосферного ресурса, обеспечивающего возможность существования человека.

Тем не менее, несмотря на длительную историю развития, в течение продолжительного времени функции экосистем отождествлялись с экосистемными услугами и рассматривались как синонимы. Следует отметить, что и в современных условиях зачастую авторы оценивают функции, а не экосистемные услуги. Примером тому могут служить публикации (Лихоманов, Бубнов, 2012; Воронов, Часовских, 2013). Различия между функцией (работой, производимой органом, организмом в определении С. И. Ожегова) и экосистемными услугами (действиями, приносящими пользу другому) хорошо просматриваются в работах

А. А. Тишкова (Тишков, 2005; Тишков, 2010), в которых он раскрывает содержание тех и других. Их различие подтверждает и тот факт, что осуществление одной из функций может приводить к формированию нескольких экоуслуг.

Считаем введение понятий поддерживающих или промежуточных и финальных услуг (Экосистемные услуги России, 2016) излишним, затрудняющим однозначность в восприятии понятий функций и экосистемных услуг. Услуги — это не функции, а результаты реализации функций, которые могут быть полезны для человека, что подтверждает и каскадная модель М. Потчина и Р. Хаенс-Янга (Potschin, Haines-Young, 2016). Дополнение природных ресурсов учетом экосистемных услуг стало причиной появления в конце XX в. экономической категории «природный капитал». Этот термин, использовавшийся и раньше, представлял собой некий объем природных ресурсов, применяемых для производства товаров. Теория природного капитала получила активное развитие в рамках экологической экономики благодаря последователям Р. Констанцы и Х. Дейли. Природный капитал ими рассматривается как запас, который дает поток товаров и услуг в будущем (Costanza, Daily, 1992). В работе «Цели, программы и практические рекомендации экологической экономики» тех же авторов к природным ресурсам, отождествляющим сырьевое начало, были добавлены экологические услуги, которые представляют собой «выгоды, которые люди получают от экосистем» (Costanza, Daily, 1992).

Источником экосистемных услуг являются в первую очередь биотические компоненты, хотя даже литосфера реализует экологические функции, которые обеспечивают жизнь за счет минеральных элементов биофильного ряда. Как следует из практики, все компоненты природной среды выполняют как ресурсные функции, результатом которых является удовлетворение потребностей людей в сырье, предметах труда, средствах труда, предметах потребления, так и экосистемные функции, результатом которых выступают экосистемные услуги, косвенно удовлетворяющие потребности людей и приносящие им доход (Игнатьева, 2014). Данные ресурсные функции в новой ипостаси получили название обеспечивающих (продукционных) экосистемных услуг, что привело к появлению как различных вариантов структуры природного капитала, так и разных классификаций экосистемных услуг. Как следует из работ (Ignatyeva et al., 2020; Игнатьева, Логвиненко, 2020), имеют место три подхода к формированию структуры природного капитала.

В частности, из рекомендаций по учету природной составляющей в системе национальных счетов следует, что построение природного капитала базируется на ресурсном подходе (рис. 2), т.е. запасы древесины, воды рассматриваются как активы природных ресурсов. При экосистемном подходе все выполняемые функции абиотических и биотических компо-

нентов попадают под определение экосистемных. Смешанные подходы предусматривают разное сочетание в использовании ресурсных и экосистемных функций. Они используются довольно часто при оценке регионального природного капитала, в то время как экосистемный подход достаточно редок. Нечеткость понятийно-категорийного аппарата в данной ситуации приводит к тому, что исследователи при оценке составляющих природного капитала избегают определений в отношении древесины, недеревесных ресурсов, охотничьих, рыбных ресурсов, пастбищного оленеводства и характеризует их как «прямая стоимость».



Рис. 2. Структура природного капитала при ресурсном подходе
 Источник: составлено авторами.

Так, появление нового объекта оценки предопределило возвращение к геосистемному (ландшафтному) подходу, дополненному экосистемным.

Анализ классификаций экосистемных услуг

Начальный старт в определении экосистемных услуг был дан исследованиями Р. Костанзы, под руководством которого в 1991 г. была выполнена работа, определяющая перечень экосистемных функций и услуг (Costanza, Daily, 1992). Следует отметить, что данный базовый перечень экоуслуг в той или иной мере присутствует во всех последующих классификациях. В 1997 г. Р. Костанзой и др. была выполнена экономическая оценка экоуслуг для 16 биотопов, которая выражается в сумму 33 млн долл. (Costanza et al., 1997). В том же 1997 г. в работе известного эколога Р. Дейли (Daily, 1997) экосистемные услуги подразделяются на производство товаров, процессы восстановления, обеспечение жизни и сохранение природных благ. В Национальной стратегии сохранения биоразнообразия России 2001 г. также обособляются четыре группы жизнеобеспечивающих функций биологического разнообразия, где смысл понятия «жизнеобес-

спечивающие функции» очень близок к термину «экосистемные услуги». В последующих отечественных разработках классификаций экосистемных услуг (С. Н. Бобылев, Д. Г. Замолотчиков, Д. С. Павлов, Е. Н. Букварева, А. А. Тишков) «так же, как и в национальной стратегии сохранения биоразнообразия России отсутствуют услуги по сохранению местообитаний и генофондов, так как по смыслу их надо отнести не к услугам, а к экологическим процессам или структурам» (Зиновьева, 2020, с. 8). Эволюция развития классификаций экоуслуг в зарубежной и отечественной практике достаточно подробно отражена в работе (Душин и др., 2017).

Тем не менее последние обзорные статьи (Кузьмичев и др., 2021; Зиновьева, 2020; Di Franco et al., 2021) в качестве базовых обособляют три международных классификации экосистемных услуг: 1) классификация МЕА (Millennium Ecosystem Assessment); 2) классификация международного проекта ТЕЕВ (The Economics of Ecosystems and Biodiversity); 3) классификация СICES Европейского агентства по охране окружающей среды (Common International Classification of Ecosystem Services). По своей сути, классификации отличаются по масштабу возможного применения. Согласно (Экосистемные услуги России..., 2016) выделяются эти же три международных классификации, помимо этого была разработана со своими отличиями и классификация экосистемных услуг для России, отраженная в работе (Bukvareva et al., 2015).

Классификация МА Международной рабочей программы ООН «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). Данная классификация ориентирована на получение глобальной и субглобальной оценок экосистемных услуг. В рамках данной классификации экосистемные услуги дифференцированы на обеспечивающие, регулирующие, культурные (иногда их называют социальными) и поддерживающие, необходимые для жизнеобеспечения и реализации перечисленных выше трех групп экосистемных услуг. Сами исследователи рабочей группы доклада «Оценка экосистем на пороге тысячелетия» отмечают, что некоторые из этих категорий частично совпадают друг с другом, что отражает несовершенство данной классификации, тем не менее данная классификация до сих пор является лидером в современных исследованиях, хотя и намечается тренд ее постепенного смещения классификацией СICES в связи с актуализацией вопросов именно экономической оценки ценности экосистемных услуг, на что, по сути, было нацелено создание классификации СICES.

Классификация международного проекта «Экономика экосистем и биоразнообразия — ТЕЕВ». Она была использована странами-участницами этого проекта для оценки экосистемных услуг на национальном уровне (ТЕЕВ процессы ..., 2014). Данный проект 2007 г. включает схожее деление в классификации экосистемных услуг, как и в МА, только вместо «регулирующих услуг» вводится другая категория — «средообразующие»,

а «обеспечивающие» (МА) в ТЕЕВ названы как «продукционные». Отдельно обособляются информационные и рекреационные (в МА вместе они представляют культурные экоуслуги).

Классификация Европейского агентства по охране окружающей среды CICES (Common International Classification of Ecosystem Services). Данная классификация основана на двух вышеуказанных классификациях, тем не менее, как уже было отмечено, она в большей степени нацелена на экономическую оценку и учет экосистем на региональном, национальном и локальном уровнях (Haines-Young, Potschin, 2018). При этом стоит отметить, что данная классификация была опубликована изначально в 2013 г., но позднее, в 2018 г. она была доработана. В данной классификации использован методологический подход, основанный на строго соподчиненной иерархии уровней: категория экоуслуг (например, обеспечивающие) — часть экосистемы (например, биомасса, вода и др.) — группа (например, культивируемые растения, дикие растения и др.) — класс (например, культивируемые растения для еды, культивируемые растения для фармакологии, культивируемые растения для производства энергии и др.) — классовый тип (например, злаки). «Первые четыре уровня могут быть использованы на любой территории, так как универсальны, пятый уровень может отличаться в разных регионах, а оценка услуг на нем может быть рассмотрена и проанализирована для любых пользователей, в том числе для решения сложных и разнообразных задач» (Зиновьева, 2020, с. 7). В рамках данной классификации экосистемные услуги подразделяются на обеспечивающие / продукционные (*provisioning*), регулирующие и поддерживающие (*regulation and maintenance*) и культурные (*cultural*). Поддерживающие услуги в данном случае объединены с регулируемыми.

Все эти классификации в своей основе содержат четыре группы экоуслуг: поддерживающие, обеспечивающие, регулирующие и культурные (социальные), но с разными вариантами модификаций, объединений и уровнем детализации. С точки зрения экономической оценки, если обеспечивающие услуги уже изучены, хотя и там есть вопросы, например, по учету генетических ресурсов (биомассы) и пресной воды как для целей питья, так и для других целей (в CICES они включены в группу обеспечивающих, а в Стратегии сохранения биоразнообразия России: вода отнесена к средообразующим услугам, генетические ресурсы — к информационным), а поддерживающие экоуслуги исключают из монетизации, так как выдерживается принцип субъективизации в оценке выгод, то регулирующие и культурные (социальные) услуги на данном этапе являются объектом пристального изучения и многочисленных дебатов.

Разработка авторской классификации потребовала более детального исследования регулирующих экоуслуг. Эти услуги определяются как «вы-

годы, получаемые человеком от регулирования экосистемных процессов» (МА 2005). Они включают различные способы, посредством которых экосистемы регулируют окружающую среду. Они способствуют уменьшению воздействия как от естественных причин, так и от деятельности человека. То есть, регулирующие экоуслуги защищают природную среду, используя такие механизмы, как очистка вод и ассимиляция отходов, поддержание качества воздуха, борьба с эрозией почвы, защита от наводнений, поддержание климатических условий, регулирование уровня вредителей и болезней, опыление, а также регулирование частоты и интенсивности возникновения стихийных бедствий и др. (Kandziora et al., 2013; Sutherland et al., 2018). Тем не менее конкретный перечень регулирующих услуг до сих пор не установлен. Для анализа классификаций регулирующих экосистемных услуг в рамках текущего исследования были изучены три базовых международных классификации, а также использованы результаты недавнего глобального обзора (Mengist et al., 2020), посвященного регулирующим экосистемным услугам, текст Стратегии сохранения биоразнообразия России, классификация экосистемных услуг для России, отраженная в работе (Vukvareva et al., 2015), а также разработки Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. Соотношение регулирующих экосистемных услуг данных классификаций отражено в табл. 1.

Таким образом, основываясь на критерии «частота в использовании» на уровне 50% и выше, из табл. 1 можно заключить, что наиболее часто включаемые в классификации услуги сводятся к следующему перечню:

- регулирование климата;
- регулирование качества воздуха;
- очистка воды;
- регулирование воды;
- смягчение экстремальных явлений;
- регулирование эрозии;
- формирование почв (поддерживающая услуга);
- опыление;
- регулирование вредителей;
- регулирование болезней;
- первичная продуктивность. Цикл питательных веществ;
- поддержание жизненных циклов, защита местообитаний и генных пулов.

Таблица 1

Соотношение регулирующих экосистемных услуг в международных и отечественных классификациях

Регулирующие услуги (TEEB); Регулирующие и поддерживающие услуги (MEA); Регулирующие и поддерживающие услуги (CICES)		Регулирующие экослуги					
МА	ТЕЕВ	CICES v 5.1	Стратегия сохранения биоразнообразия	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера КНЦ УрО РАН	Исследование N. Beaumont et al. (2009)	Исследование C. Liquele et al. (2013)	Исследование W. Mengist et al. (2020)
Регулирование климата	Регулирование климата	Регулирование температуры и влажности, включая вентиляцию и транспирацию (2.2.6.2)	Регулирование климата	Регулирование климата	Регулирование климата и качества воздуха	Регулирование климата	Регулирование климата (включая микроклимат, хранение и секвестрация углерода, тепловые эффекты городов)
Регулирование качества воздуха	Регулирование качества воздуха	Регулирование химического состава атмосферы (2.2.6.1)	Биологическая очистка	Регулирование качества воздуха	Регулирование качества воздуха	Регулирование качества воздуха	Регулирование качества воздуха
Очистка воды	Очистка воды	<i>Напрямую отсутствует, но связана с 2.2.5.1, 2.2.5.2, 2.1.1.1, 2.1.1.2 (см. ниже)</i>		Очистка воды			Очистка воды

Регулирующие услуги (ТЕЕВ); Регулирующие и поддерживающие услуги (МЕА); Регулирующие и поддерживающие услуги (СICES)		Регулирующие экослужбы					
МА	ТЕЕВ	СICES v 5.1	Стратегия сохранения биоразнообразия	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера КНЦ УрО РАН	Исследование N. Beaumont et al. (2009)	Исследование C. Liquele et al. (2013)	Исследование W. Mengist et al. (2020)
Регулирование воды	Регулирование стока воды	Гидрологический цикл и регулирование потока воды, включая контроль наводнений (2.2.1.3)	Регулирование стока воды	Регулирование стока			Регулирование потока воды
	Смягчение экстремальных явлений	Защита от штормов (2.2.1.4) Защита от пожаров (2.2.1.5)	Смягчение экстремальных явлений		Предотвращение экстремальных явлений		Регулирование природных катастроф
Регулирование эрозии	Предотвращение эрозии	Контроль эрозии (2.2.1.1)	Формирование почв и их защита от эрозии				Регулирование эрозии, включая удержание почвы/отложений
Формирование почв (поддерживающая услуга)	Поддержание плодородия почв	Регулирование качества почвы (за счет погодных условий — 2.2.4.1 и за счет гумусообразования — 2.2.4.2)		Почвообразование			

Регулирующие услуги (ТЕЕВ); Регулирующие и поддерживающие услуги (МЕА); Регулирующие и поддерживающие услуги (СICES)		Регулирующие экослужбы					
МА	ТЕЕВ	СICES v 5.1	Стратегия сохранения биоразнообразия	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера КНЦ УрО РАН	Исследование N. Beaumont et al. (2009)	Исследование C. Liquele et al. (2013)	Исследование W. Mengist et al. (2020)
Опыление	Опыление	Поддержание жизненных циклов, защита местообитаний и тенных лугов; опыление (2.2.2.1)	Опыление	Опыление			Опыление
Регулирование вредителей	Биологический контроль	Контроль вредителей (2.2.3.1)	Биологический контроль вредителей и болезней				Регулирование вредителей
Регулирование болезней		Контроль болезней (2.2.3.2)					Регулирование болезней
Первичная продуктивность. Циклы питательных веществ (поддерживающая услуга)				Фотосинтез	Первичная продуктивность. Циклы питательных веществ		Первичная продуктивность. Циклы питательных веществ

Регулирующие услуги (ТЕЕВ); Регулирующие и поддерживающие услуги (МЕА); Регулирующие и поддерживающие услуги (СICES)		Регулирующие экослужбы					
МА	ТЕЕВ	СICES v 5.1	Стратегия сохранения биоразнообразия	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера КНЦ УрО РАН	Исследование N. Beaumont et al. (2009)	Исследование С. Liqete et al. (2013)	Исследование W. Mengist et al. (2020)
	Поддержание жизненных циклов мигрирующих видов, включая угодья для выращивания молоди	Поддержание жизненных циклов, защита местообитаний и генных пулов (2.2.2.3), включая распространение семян (2.2.2.2)			Поддержание места обитания	Поддержание жизненных циклов	
	Поддержание генетического разнообразия, особенно – защита генных пулов	Регулирование химических условий пресной свежей воды (2.2.5.1)				Биологическая регуляция	
		Регулирование химических условий соленых вод (2.2.5.2)					

Регулирующие услуги (ТЕЕВ); Регулирующие и поддерживающие услуги (МЕА); Регулирующие и поддерживающие услуги (СICES)		Регулирующие экослужбы					
МА	ТЕЕВ	СICES v 5.1	Стратегия сохранения биоразнообразия	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера КНЦ УрО РАН	Исследование N. Beaumont et al. (2009)	Исследование C. Liqute et al. (2013)	Исследование W. Mengist et al. (2020)
		Ассимиляция биотой отходов и токсикантов (восстановление природы: биоремедиация) (2.1.1.1)			Биоремедиация отходов		
		Ассимиляция биотой отходов и токсикантов (очистка природы: фильтрация/секвестрация/хранение/аккумуляирование биотой) (2.1.1.2)					
		Смягчение антропогенного воздействия (запах (2.1.2.1))					
		Смягчение антропогенного воздействия (шум (2.1.2.2))					Снижение уровня шума

Регулирующие услуги (ТЕЕВ); Регулирующие и поддерживающие услуги (МЕА); Регулирующие и поддерживающие услуги (СICES)		Регулирующие экослужбы					
МА	ТЕЕВ	СICES v 5.1	Стратегия сохранения биоразнообразия	Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера КНЦ УрО РАН	Исследование N. Beaumont et al. (2009)	Исследование C. Liquele et al. (2013)	Исследование W. Mengist et al. (2020)
		Смягчение антропогенного воздействия (визуальное восприятие (2.1.2.3))					
						Защита берегов	
						Регулирование погодных условий	
						Питание океана	

*Серая заливка ячеек означает отсутствие данной экослужбы в рамках проанализированных классификаций.

Источник: составлено авторами.

При формировании классификаций наиболее важным принципом выступает принцип «актуальности в использовании», демонстрирующий сложившийся обычай или формирующуюся традицию в оценке ценности конкретной экослужбы. Выбор данного принципа обусловлен также философским аспектом субъективизации ценности, который в теории экосистемных услуг проходит красной линией (экослужбы — это то (те блага), что предоставляет природа человеку (субъективизация ценностей)). В свою очередь, экологические функции — это то, что природа выполняет для поддержания жизнеобеспечения себя самой (объективизация ценностей, к которым относят поддерживающие экослужбы и которые впоследствии исключают из монетизации, так как данные функции не приносят человеку прямой выгоды). Исходя из сути субъективизации ценностей, можно утверждать, что экослужбу не оценивают, если она не так значима для человека либо на данном этапе не знают, как ее оценить. Именно потому интерес вызывает современное библиометрическое исследование американских ученых (VanderWilde, Newell, 2021), содержащее анализ 91 публикаций, в том числе на предмет частоты использования экосистемных услуг по классификации CICES v.5.1. (рис. 3) в оценках. Единственное уточнение: библиометрический обзор строился на учете тематик оценок экосистемных услуг в исследованиях, посвященных жизненному циклу экосистем.

После распространения принципа «частота в использовании» на уровне выше 50% в лидеры согласно общественной ценности выходят:

- по регулирующим вопросам (в порядке возрастания частоты, и, следовательно, ценности):
 - контроль эрозии (2.2.1.1);
 - регулирование воды (2.2.1.3);
 - очистка воды (2.1.1.2);
 - поддержание органического слоя почвы (гумусообразование) (2.2.4.2);
 - регулирование качества воздуха (2.2.6.1);
- по культурным вопросам иерархия представлена следующими экослужбами:
 - научная (3.1.2.1), образовательная (3.1.2.2), культурное наследие (3.1.2.3), эстетическая (3.1.2.4) и символизм (3.2.1.1) имеют одинаковую частоту (4);
 - физический опыт от взаимодействия с природой (3.1.1.1) («Характеристики живых систем, которые позволяют осуществлять деятельность, способствующую укреплению здоровья, восстановлению сил или получению удовольствия посредством активных или иммерсивных взаимодействий» (Haines-Young, Potschin, 2018)): частота 5;

- психологический (духовный) опыт от взаимодействия с природой (3.1.1.2) («Характеристики живых систем, которые позволяют осуществлять деятельность, способствующую укреплению здоровья, восстановлению сил или получению удовольствия посредством пассивных или наблюдательных взаимодействий» (Haines-Young, Potschin, 2018)): частота 6.

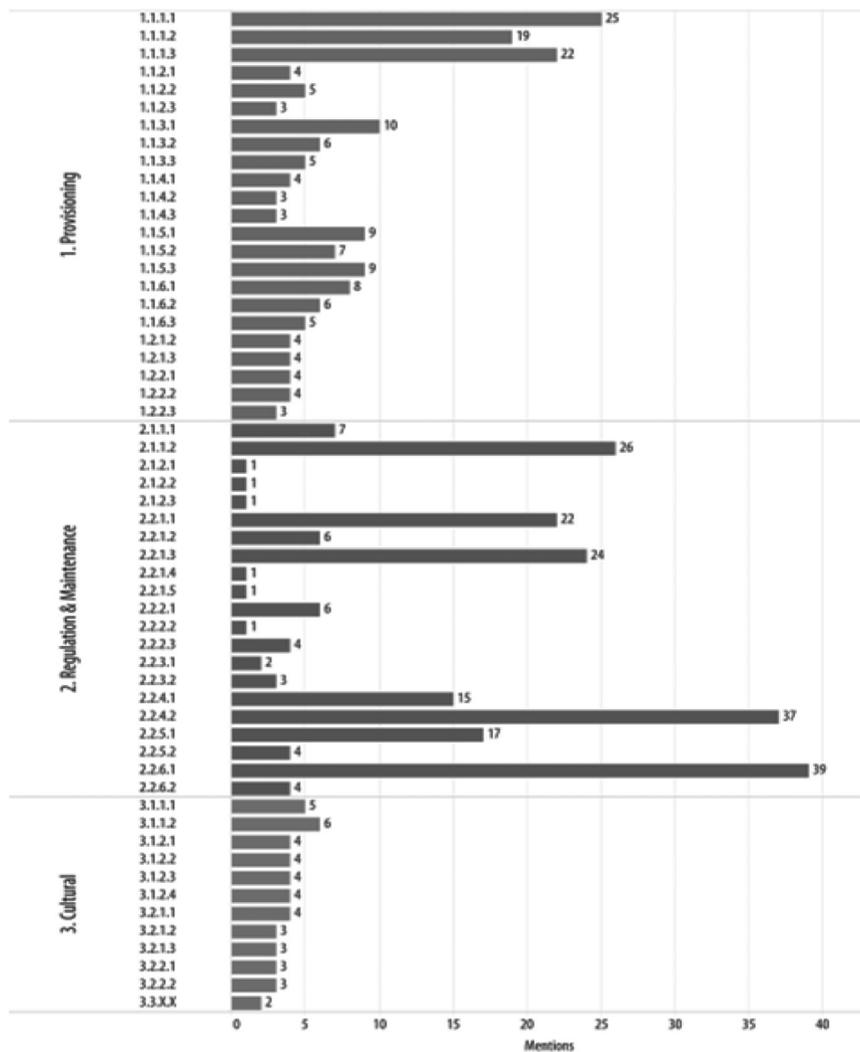


Рис. 3. Частота учета в оценках экосистемных услуг по классификации CICES v.5.1
 Источник: (VanderWilde, Newell, 2021).

Авторская классификация экосистемных услуг

Обобщение и анализ имеющего опыта составления классификационных экоуслуг позволили рекомендовать авторскую классификацию (табл. 2), при разработке которой были учтены следующие основополагающие принципы:

- учет всего комплекса экосистемных услуг, представляющих полезность для человека;
- однотипность формирования содержательного наполнения экоуслуг, что исключает их комплексность;
- единая степень детализации при выделении экоуслуг;
- объединение трех категорий экоуслуг, удовлетворяющих нематериальные потребности человека в его оздоровлении, развитии творческих способностей и т.д.

Таблица 2

Классификация экосистемных услуг наземных экосистем

Категория	Группа	Экосистемные услуги
1. Обеспечивающая	1.1. Продукты	1.1.1. Продукты питания (биомасса, извлекаемая в ходе охотничьего, рыболовного промысла), недревесная продукция
		1.1.2. Корм для скота с природных сенокосов и пастбищ
1.1.3. Биомасса, извлеченная в процессе охотничьего и рыбного промысла на рекреационных территориях		
	1.2. Биомасса, извлеченная из природы и используемая в качестве сырья или продукции для различных нужд	1.2.1. Биомасса (материал), извлеченная из растений для непосредственного использования или переработки в качестве сырья — древесина 1.2.2. Биомасса, извлеченная из растений, водорослей, животных и используемая непосредственно или после переработки для получения лекарственной продукции 1.2.3. Биомасса, извлеченная из растений, водорослей, животных и используемая непосредственно или после переработки для получения декоративной продукции 1.2.4. Биомасса (генетический материал) для медицины
2. Регулирующая	2.1. Регулирование климата и воздуха	2.1.1. Регулирование климата (регулировка потоков воздуха и воды между атмосферой и поверхностью земли) 2.1.2. Регулирование состава воздуха атмосферы 2.1.3. Очистка воздуха (биологическая очистка)

Категория	Группа	Экосистемные услуги
	2.2. Регулирование гидросферы	2.2.1. Регулирование объема стока воды 2.2.2. Регулирование стабильности стока (смягчение экстремальных явлений) 2.2.3. Очистка воды (биологическая очистка наземных экосистем)
	2.3. Регулирование почвы	2.3.1. Защита почв от эрозии (ветровой, водной) 2.3.2. Регулирование криогенных процессов 2.3.3. Поддержание органического слоя почвы
	2.4. Регулирование численности и видов фауны и флоры	2.4.1. Защита мест обитания животных 2.4.2. Биологический контроль вредителей и болезней 2.4.3. Сохранение биотического разнообразия (природоохранные экослужбы) 2.4.4. Опыление
3. Культурные	3.1. Регулирование духовного здоровья	3.1.1. Духовное и религиозное восприятие (духовное, этическое, религиозное значение природных систем) 3.1.2. Вдохновение от эстетического восприятия (эстетическое, информационное значение природных систем) 3.1.3. Культурное наследие (этнокультурное значение, связь с будущими поколениями, преемственность)
	3.2. Регулирование физического здоровья и умственной деятельности	3.2.1. Получение когнитивной информации (изучение природных систем) 3.2.2. Рекреация и экотуризм (оздоровительное значение рекреации (природные условия для отдыха, в том числе курортное лечение) и познавательно-оздоровительное значение туризма, в том числе этно- и экотуризма)

Источник: составлено авторами.

Предлагаемая классификация отличается от имеющихся, во-первых, введением категорий и групп экослужб, что свидетельствует о более четком построении классификации. Во-вторых, наличием для всех включенных в классификацию экослужб методического подхода к оценке их полезности для человека, а, следовательно, возможности установления экономической ценности. В-третьих, предлагаемая классификация служит своеобразным «мостиком» между международной и отечественной классификацией, рекомендуемой в Национальной стратегии сохранения биоразнообразия.

В предлагаемой классификации выделено три категории экослужб. Категория обеспечивающих экослужб подразделяется на две группы: продукты питания для человека и корм для скота, а также сырье для непосредственного использования и переработки с получением лекарственных препара-

тов, декоративной продукции, материалов для строительных нужд и т.д. В данную группу введены генетические ресурсы, которые рассматриваются как экоуслуги, удовлетворяющие потребность в генетическом материале для медицины. Информационный аспект биоресурсов (генетический материал для научных целей) получает отражение в составе экоуслуг, относящихся к подразделению 3.1.2. Охота и рыбная ловля на рекреационных территориях выделены в отдельную экоуслугу в целях ее учета при определении экономической ценности рекреации. Категория регулирующих экоуслуг подразделяется на четыре группы, что чаще всего и присутствует во всех классификациях: регулирование климата и атмосферы, регулирование гидросферы, регулирование педосферы, регулирование численности и биоразнообразия фауны и флоры. Определенные дебаты вызывает последняя группа. Считаю целесообразным включение в эту группу экоуслугу по защите мест обитания животных, так как это способствует сохранению их численности; биологический контроль вредителей и болезней; опыление, способствующее сохранению флоры; и природоохранные экоуслуги, присущие ООПТ (особо охраняемые природные территории), по сохранению биоразнообразия.

Категория культурных экоуслуг подразделяется на две группы: 1) экосистемные услуги, регулирующие духовное здоровье человека; и 2) экоуслуги, регулирующие физическое здоровье человека. В первую группу объединены экоуслуги, способствующие повышению образовательного уровня человека, его духовности, эстетичности, культурного уровня и т.д. Вторая группа — это экоуслуги, обеспечивающие оздоровление человека благодаря наличию рекреационных объектов и развитию туризма. Выделение рекреации в отдельную категорию в связи с комплексным характером оценки считаю необоснованным, так как имеют место и другие экоуслуги, оценка которых требуют учета нескольких полезностей.

Выводы

1. Таким образом, как показывает анализ, эволюционные изменения объекта оценки могут быть охарактеризованы следующей схемой: «природные ресурсы — природно-ресурсный потенциал — экосистемные услуги — природный капитал». Объект оценки становится все более сложным, включающим в конечном счете природные ресурсы и экосистемные услуги абиотических и биотических компонентов природной среды.

2. Основным объектом оценки природной составляющей в составе экономического потенциала территорий в современных условиях становится природный капитал, структура которого зависит от задач оценивания и соответствующих подходов к ее построению. При оценке национального природного капитала, получающего отражение в национальных счетах, обычно используется ресурсный подход; при оценке природного капитала регионов — смешанный, реже — экосистемный подходы.

3. При ресурсном подходе основными объектами суши являются природные ресурсы природных компонентов геосистем (ландшафтов), при выделении которых используется ландшафтный (геосистемный) подход. При смешанном подходе построения природного капитала равнозначными объектами оценки выступают природные ресурсы абиотических компонентов природной среды и экосистемные услуги биотических компонентов (речь идет о дополнении геосистемного подхода экосистемным или наоборот). При экосистемном подходе к построению природного капитала и его оценке основными объектами оценивания становятся экосистемные услуги, т.е. все компоненты рассматриваются в рамках экосистем, а результаты реализации их функций как экосистемные услуги.

4. С учетом анализа имеющихся классификаций экосистемных услуг разработана авторская классификация, отличная от международных и отечественных классификаций, но в то же время ориентированная на достижение определенной согласованности в характеристике экосистемных услуг этих классификаций.

5. Достоверность экономической оценки требует междисциплинарного подхода к ее выполнению, что предполагает опору на систему ландшафтных категорий, привлечение к познанию объекта помимо экономистов и экономгеографов еще и геоэкологов, а также специалистов того вида природопользования, к которому относится объект оценки.

6. Понимание сути оценивания природы, а также установление четкой классификации экоуслуг и методик их оценки позволит повысить достоверность определения экономической ценности природного капитала, предопределяющей в конечном счете совершенствование государственного регулирования природопользования, например, посредством внедрения платежей за экоуслуги на любом уровне управления публично-правовыми образованиями.

Список литературы

Арманд, Д. Л. (1962). Качественная оценка земель и кадастр земельных угодий. *Изв. АН СССР, серия география*, 5, 52–57.

Арманд, Д. Л. (1958). Количественная оценка земель и земельных угодий. *Вопросы географии*, 43, 59–84.

Бакурадзе, О. М. (1968). Истина и ценность. *Вопросы философии*, 8, 45–48.

Басюк, Т. Л. (1959). *Дифференциальная рента в социалистическом сельском хозяйстве*. М.: Соцэкгиз.

Беляев, Н. Т. (1967). *Дифференциальная рента в СССР*. М.: Мысль.

Благовидов, Н. Л. (1960). *Качественная оценка земель (Бонитировка почв и оценка земель)*. М.: Мин с/х РСФСР.

Буяновский, М. С. (1962). Об экономической оценке условий и ресурсов в экономической географии. *Методологические вопросы экономической географии*. М.: Экономиздат. 35–59.

Васильев, П. В. (1963). *Экономика использования и воспроизводства лесных ресурсов*. Изв. АН СССР.

- Володомонов, И. В. (1959). *Горная рента и принципы оценки месторождения*. М.: Металлургиздат.
- Воронов, М. П., & Часовских, В. П. (2013). Методика экономической оценки средозащитных функций леса. *Эко-потенциал*, 1-2, 13–23.
- Герасимович, В. Н., & Голуб, А. А. (1988). *Методология экономической оценки природных ресурсов*. М.: Наука.
- Гинсбург, Е. Г. (1958). Основы оценки месторождений полезных ископаемых и рудников. *Горный журнал*, 12, 55–65.
- Гофман, К. Г. (1977). *Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики*. М.: Наука.
- Душин, А. В., Полянская, И. Г., & Юрак В. В. (2017). Теоретические аспекты экосистемных услуг: сущность и классификации. *ЖЭТ*, 2, 40–54.
- Емельянов, А. М. (1965). *Дифференциальная рента в социалистическом сельском хозяйстве*. М.: Наука.
- Зиновьева, А. Е. (2020). К вопросу классификации экосистемных услуг. *Известия АО РГО*, 1(56), 5–13.
- Игнатьева, М. Н., & Логвиненко, О. А. (2020). Минеральные ресурсы как составляющая природного капитала. *Известия вузов. Горный журнал*, 7, 63–72.
- Игнатьева, М. Н. (2014). Формирование природного потенциала территории. *Известия УГГУ*, 4, 51–56.
- Ильичев, А. И. (1970). Показатели и критерии экономической оценки природных ресурсов. *Известия АН СССР. Серия общественные науки*, 1, 122–127.
- Карнаухова, Е. (1968). Экономическая оценка земель в сельском хозяйстве. *Вопросы экономики*, 8, 88–94.
- Кислова, Т. А. (1974). К вопросу о стоимостной оценке лесных ресурсов. *Известия высших учебных заведений. Лесной журнал*, 4, 130–134.
- Ковальский, Н. Я. (1963). *Методика экономико-географических исследований*. М.: Наука.
- Козодоев, И. И. (1956). *Дифференциальная земельная рента при социализме*. М.: Наука.
- Кузьмичев, Е. П., Трушина, И. Г., & Трушина, Н. И. (2021). Основные методические подходы к оценке экосистемных услуг в зарубежных странах: обзор проблемы. *Лесохозяйственная информация*, 1, 144–164.
- Куницын, Л. Ф., Мухина, Л. И., & Преображенский, В. С. (1969). Некоторые общие вопросы технологической оценки природных комплексов при инженерном освоении территории. *Изв. АН СССР. Серия география*, 1, 38–49.
- Лихоманов, О. В., & Бубнов, Д. В. (2012). Денежная оценка средозащитных функций леса (на примере лесов и лесных наслаждений Волгоградской области). *Вестник Волгоградского гос. университета. Серия 3. Экономика. Экология*, 2(21), 214–220.
- Логвинов, Л. Д. (1963). *Дифференциальная рента и экономика колхозов*. М.: Наука.
- Лопатина, Е. Б., Назаревский, О. Р. (1966). Вопросы региональной комплексной экономической оценки природных ресурсов и условий. *Известия АН СССР. Серия география*, 1, 99–107.
- Ляпцев, Г. А., & Душин, А. В. (2006). *Методические рекомендации по совершенствованию экономического обоснования кондиций*. Препринт. Институт экономики УРО РАН.
- Мицц, А. А. (1965). Вопросы экономической оценки природных условий и естественных ресурсов в своде задач современной географии. *Изв. АН СССР. Серия география*, 2, 65–75.

Минц, А. А. (1968). Географические вопросы хозяйственного использования природных ресурсов СССР. *Вопросы географии*, 75, 19–37.

Морозова, Т. Г. (ред.). (2001). *Энциклопедия географии России*. М.: Юнити-Дана.

Мухина, Л. И. (1961). Вопросы методики оценки природных комплексов. *Изв. АН СССР. Серия география*, 1, 141–149.

Николаенко, Г. С. (1964). *Экономическая оценка земли*. Алма-Ата: Казгоссельхозизд.

Ожегов, С. И. (1953). *Словарь русского языка*. М.: Изд-во иностранных и национальных словарей.

Оценка экосистем на пороге тысячелетия — 2005. Дата обращения 25.01.2022, http://milenniumas-sessment.org/document/MS_A%20framework%20Assessment_rus.pdf

Паулюквичус, Г. Б. (1977). Опыт количественной оценки экологических функций лесов Латвии. *Лесоведение*, 1, 3–8.

Пожирицкий, К. Л. (1957). Основы оценки месторождения и рудников. *Горный журнал*, 9, 3–9.

Покшишевский, В. В. (1960). О хозяйственной оценке природных ресурсов и условий (Опыт разработки методических пособий в помощь преподавателям экономической географии). *Экономическая география. Топонимика*. М.: Наука. 165–195.

Померанцев, В. В. (1957). Основы оценки месторождений полезных ископаемых и рудников. *Горный журнал*, 9, 3–9.

Рачковский, С. Я. (1958). Основы оценки месторождений полезных ископаемых и рудников. *Горный журнал*, 12, 6–9.

Рубцов, М. В. (1984). Классификация функций и роли леса. *Лесоведение*, 2, 3–9.

Савельева И. Л., Безруков Л. А., & Башалханова Л. Б. и др. (1998). *Природно-ресурсный потенциал Иркутской области*. М.: Изд-во СО РАН.

Савушкин, Ю. Г. (1958). *Введение в экономическую географию*. М.: Изд-во Московского университета.

Соболев, Л. Н. (1960). *Кормовые ресурсы Казахстана*. М.: Изд-во АН СССР.

Советский энциклопедический словарь. (1984). М.: Советская энциклопедия.

Солдатов, В. Ю., & Ильин, С. А. (2014). Природные изменения и антропогенные воздействия на экосистемы. *Экономика природопользования*, 2, 4–18.

Струмилин, С. Г. (1967). О цене «даровых благ природы». *Вопросы экономики*, 8, 60–72.

ТЕЕВ процессы и экосистемные оценки в Германии, России и в некоторых других странах Северной Евразии. (2014). *BfN-Skripten*, 163–235.

Тишков, А. А. (2005). *Биосферные функции природных экосистем России*. М.: Наука.

Тишков, А. А. (2010). Биосферные функции природных экосистем степной зоны и ее современные экосистемные услуги. *Аридные экосистемы*, 10(41), 5–15.

Туркевич, И. В., & Позывайло, Ю. Н. (1974). *Основные положения методики экономической оценки лесов. Экономическая оценка лесных земель: материалы научной конференции*. Каунас (ротопринт).

Федоренко, Н. П. (1968). Об экономической оценке природных ресурсов. *Вопросы экономики*, 3, 94–103.

Фейтельман, Н. Г. (1978). Экономическая оценка и рациональное использование минеральных ресурсов. *Известия АН СССР. Серия экономики*, 6, 59–66.

Хачатуров, Т. С. (1969). Об экономической оценке природных ресурсов. *Вопросы экономики*, 1, 66–74.

Черёмушкин, С. Д. (1963). *Теория и практика экономической оценке земель*. М.: Экономиздат.

Экономика сохранения биоразнообразия (1995). М.: Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов.

Экономическая оценка природных ресурсов (1969). *Обзор статей, поступивших в редакцию «Вопросы экономики», 1*, 75–110.

Экосистемные услуги России. Т. 1. Услуги наземных экосистем. Прототип национального доклада. (2016). М.: Изд-во Центра охраны дикой природы.

Юрак, В. В., Игнатьева, М. Н., & Полянская, И. Г. (2021). Теория оценки ресурсов в экономике природопользования: территориальный аспект. *Экономика региона*, 17(4), 1059–1078. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-2>

Ярыгин, В. Н. (2003). *Биология*. М.: Высшая школа.

Andersson, A. A., Tilley, H. B., Lau, W., Dudgeon, D., Bonebrake, T. C., & Dingle, C. (2021). CITES and beyond: Illuminating 20 years of global, legal wildlife trade. *Global Ecology and Conservation*, 26. DOI: 10.1016/j.gecco.2021.e01455

Apergis, N., El-Montasser, G., Sekyere, E., Ajmi, A. N., & Gupta, R. (2014). Dutch disease effect of oil rents on agriculture value added in Middle East and North African (MENA) countries. *Energy Economics*, 45, 485–490.

Apergis, N., & Payne, J. E. (2014). The oil curse, institutional quality, and growth in MENA countries: Evidence from time-varying cointegration. *Energy Economics*, 46, 1–9.

Atkinson, G., & Hamilton, K. (2003). Savings, growth and the resource curse hypothesis. *World Development*, 31(11), 1793–1807.

Auty, R. M. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: the Resource Curse Thesis*. Routledge.

Badeeb, R. A., Lean, H. H., & Clark, J. (2017). The evolution of the natural resource curse thesis: A critical literature survey. *Resources Policy*, 51, 123–134. DOI: 10.1016/j.resourpol.2016.10.015

Beaumont, M. A., Cornuet, J.-M., Marin, J.-M., & Robert, C. P. (2009) Adaptivity for ABC algorithms: the ABC-PMC scheme. *Biometrika*, 96, 983–990.

Bhattacharyya, S., & Collier, P. (2014). Public capital in resource rich economies: is there a curse? *Oxford Economic Papers*, 1–24.

Blanco, L., & Grier, R. (2012). Natural resource dependence and the accumulation of physical and human capital in Latin America. *Resource Policy Journal*, 37(3), 281–295.

Boos, A., & Holm-Müller, K. (2013). The relationship between the resource curse and genuine savings: empirical evidence. *Journal of sustainable development*, 6(6), 23–59.

Bornhorst, F., Thornton, J., & Gupta, S. (2008). Natural resource endowments, governance, and the domestic revenue effort: Evidence from a panel of countries. *IMF Working Paper*, 08(170), 1–10.

Bukvareva, E., Grunewald, K., Bobylev, S., Zamolodchikov, D., Zimenko, A., & Bastian, O. (2015). The current state of knowledge of ecosystems and ecosystem services in Russia: A status report. *AMBIO A Journal of the Human Environment*. DOI: 10.1007/s13280-015-0674-4. <https://biodiversity.ru/programs/ecoservices/first-steps/Ambio-ES-Russ-Bukvareva%20et%20al.%202015.pdf>

Costanza, R., Arge, K., de Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limurg, K., Naleem, S., O’Neel, R. V., Paruelo, Y., Raskin, R. W., Sutton, P., & van Belt, M. (1997). The value of the world’s ecosystem services and nature capital. *Nature*, 387(6630), 253–260. DOI: 10.1038/387253a0

Costanza, R., & Daily, H. E. (1992). Natural capital and sustainable development. *Conserv. Biol.*, 1, 37–46.

Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. *Economic Journal*, 825–848.

Daily, G. C. (1997). Introduction: What are Ecosystem Services? *Nature’s Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Washington (DC): Island Press. 1–10.

de Groot, R. S., Alkemade, R., Braat, L., Hein, L., & Willemsen, L. (2010). Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making. *Ecological Complexity*, 7(3), 260–272. DOI: 10.1016/j.ecocom.2009.10.006

Di Franco, C. P., Lima, G., Schimmenti, E., & Ascuito, A. (2021). Methodological approaches to the valuation of forest ecosystem services: An overview of recent international research trends. *Journal of Forest Science*, 67(7), 307–317. DOI: 10.17221/13/2021-JFS

Dietz, S., Neumayer, E., & De Soysa, I. (2007). Corruption, the resource curse and genuine saving. *Environment Development Economics*, 12(01), 33–53.

Ehrlich, P., & Ehrlich, A. (1981). *Extinction: The Causes and Consequences of the Disappearance of Species*. Random House.

Ehrlich, P., & Holdren, J. P. (1973). *Human population and the global environment*. In UN Symposium on Population, Resources, and Environment, Stockholm, 26.

Farhadi, M., Islam, M. R., & Moslehi, S. (2015). Economic freedom and productivity growth in resource-rich economies. *World Development*, 72, 109–126.

Gelb, A. (ed.) (1988). *Oil Windfalls: Blessing or Curse?* Oxford University Press.

Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review*, 45(4-6), 847–859.

Gylfason, T., & Zoega, G. (2006). Natural resources and economic growth: the role of investment. *World Economics*, 29, 1091–1115.

Haines-Young, R., & Potschin, M. B. (2018). *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure*. Retrieved January 10, 2022, from www.cices.eu.

Ignatyeva, M., Yurak, V., & Logvinenko, O. (2020). A new look at the natural capital concept: approaches, structure and evaluation procedure. *Sustainability*, 12(21), 1–12. DOI: 10.3390/su12219236

Introduction from: *Routledge Handbook of Ecosystem Services* Routledge. Retrieved January 25, 2022, from <https://www.routledgehandbooks.com/legal-notices/terms>.

IUCN, UNEP, WWF. (1980). *World Conservation Strategy*. World Conservation Union, United Nations Environment Programme, World Wide Fund for Nature, Gland.

Kandziora, M., Burkhard, B., & Müller F. (2013). Interactions of ecosystem properties, ecosystem integrity and ecosystem service indicators — a theoretical matrix exercise. *Ecol. Indic.*, 28, 54–78.

Liquete, C., Piroddi, C., Drakou, E. G., Gurney, L., Katsanevakis, S., Charef, A. & Egoh, B. (2013). Current status and future prospects for the assessment of marine and coastal ecosystem services: A systematic review. *PLoS ONE*, 8, e67737.

Mengist, W., Soromessa, T., & Feyisa, G. L. (2020). A global view of regulatory ecosystem services: Existed knowledge, trends, and research gaps. *Ecological Processes*, 9(1). DOI: 10.1186/s13717-020-00241-w

Mikhailova, E. A., Zurqani, H. A., Post, C. J., Schlautman, M. A., & Post, G. C. (2021). Soil diversity (pedodiversity) and ecosystem services. *Land*, 10(3), 288. DOI: 10.3390/land10030288

Millennium Ecosystem Assessment (MEA). (2005). Retrieved January 10, 2022, from <https://www.millenniumassessment.org/ru/About.html>

Mooney, H. A., & Ehrlich, P. R. (1997). *Ecosystem services: a fragmentary history*. In Daily, D. C. (ed.)

Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems. Island Press, Washington DC, 11–19.

Papyrakis, E., & Gerlagh, R. (2007). Resource abundance and economic growth in the United States. *European Economic Review*, 51(4), 1011–1039.

Potschin, M., & Haines-Young, R. (2016). Defining and measuring ecosystem services. In: Potschin, M., Haines-Young, R., Fish, R. and Turner, R. K. (Eds.). *Routledge Handbook of Ecosystem Services*. Routledge. 25–44.

Research Gate. *Protecting our Planet, Securing our Future: Linkages among Global Environmental Issues and Human Needs*. (2022. March 14). https://www.researchgate.net/publication/305380580_Protecting_Our_Planet_Securing_Our_Future

Sachs, J., & Warner, A. M. (1995). Natural Resources Abundance and economic growth. National bureau for Economic Research. *NBER, Cambridge, MA*, 71–82.

Stijns, J. P. (2006). Natural resource abundance and human capital accumulation. *World Development*, 34(6), 1060–1083.

Study of Critical Environmental Problems (1970). Man's Impact on the Global Environment. MIT Press, Cambridge MA.

Sutherland, I. J., Villamagna, A. M., & Dallaire, C. O. (2018). Undervalued and under pressure: a plea for greater attention toward regulating ecosystem services. *Ecol. Indic.*, 94, 23–32.

The Public Domain Review. *George Perkins Marsh's Man and Nature* (1864). Retrieved January 11, 2022, from <https://publicdomainreview.org/collection/man-and-nature-1864>

United Nations (1992). *Results of the World Conference on Environment and Development: Agenda*. United Nations, New York.

VanderWilde, C. P., & Newell, J. P. (2021). Ecosystem services and life cycle assessment: A bibliometric review. *Resources, Conservation and Recycling*, 169. DOI: 10.1016/j.resconrec.2021.105461

Westman, W. E. (1977). How much are nature's services worth? *Science*, 197, 960–964.

World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.

References

Armand, D. L. (1962). Qualitative assessment of land and land cadastre. *Izv. USSR Academy of Sciences, geography series*, 5, 52–57.

Armand, D. L. (1958). Quantitative assessment of land and land. *Questions of Geography*, 43, 59–84.

Bakuradze, O. M. (1968). Truth and value. *Questions of Philosophy*, 8, 45–48.

Basyuk, T. L. (1959). *Differential rent in socialist agriculture*. Moscow: Sotsekgiz.

Belyaev, N. T. (1967). *Differential rent in the USSR*. Moscow: Thought.

Blagovidov, N. L. (1960). *Qualitative assessment of land (Soil assessment and land assessment)*. Moscow: Min s / x RSFSR.

Buyanovsky, M. S. (1962). On the economic assessment of conditions and resources in economic geography. *Methodological issues of economic geography*. Moscow: Economizdat. 35–59.

Vasiliev, P. V. (1963). Economics of use and reproduction of forest resources. *Izv. USSR Academy of Sciences*, 484.

Volodomonov, I. V. (1959). *Mining rent and deposit appraisal principles*. Moscow: Metallurgizdat.

Voronov, M. P., & Chasovskikh, V. P. (2013). Methodology for the economic assessment of environmental protection functions of the forest. *Eco-potential*, 1-2, 13–23.

Gerasimovich, V. N., & Golub, A. A. (1988). *Methodology for the economic assessment of natural resources*. Moscow: Science.

Ginsburg, E. G. (1958). Fundamentals of evaluation of mineral deposits and mines. *Mining Journal*, 12, 55–65.

Hoffman, K. G. (1977). *Economic evaluation of natural resources in a socialist economy*. Moscow: Science.

Dushin, A. V., Polyanskaya, I. G., & Yurak, V. V. (2017). Theoretical aspects of ecosystem services: essence and classifications. *JET*, 2, 40–54.

Emelyanov, A. M. (1965). *Differential rent in socialist agriculture*. Moscow: Science.

Zinoviev, A. E. (2020). On the issue of classification of ecosystem services. *Izvestiya AO RGS*, 1(56), 5–13.

Ignatyeva, M. N., & Logvinenko, O. A. (2020). Mineral resources as a component of natural capital. *Izvestiya vuzov. Mining Journal*, 7, 63–72.

Ignatyeva, M. N. (2014). Formation of the natural potential of the territory. *Izvestiya USMU*, 4, 51–56.

Ilyichev, A. I. (1970). Indicators and criteria for the economic evaluation of natural resources. *Proceedings of the Academy of Sciences of the USSR. Social Science Series*, 1, 122–127.

Karnaikhova, E. (1968). Economic evaluation of land in agriculture. *Questions of Economics*, 8, 88–94.

Kislova, T. A. (1974). To the question of the valuation of forest resources. *News of higher educational institutions. Forest Journal*, 4, 130–134.

Kovalsky, N. Ya. (1963). *Methods of economic and geographical research*. Moscow: Science.

Kozodoev, I. I. (1956). *Differential land rent under socialism*. Moscow: Science.

Kuzmichev, E. P., Trushina, I. G., & Trushina, N. I. (2021). The main methodological approaches to the assessment of ecosystem services in foreign countries: a review of the problem. *Forestry information*, 1, 144–164.

Kunitsyn, L. F., Mukhina, L. I., & Preobrazhensky, V. S. (1969). Some General Issues of Technological Evaluation of Natural Complexes in the Engineering Development of the Territory. *Izv. USSR Academy of Sciences, geography series*, 1, 38–49.

Likhomanov, O. V., & Bubnov, D. V. (2012). Monetary assessment of the environmental protection functions of the forest (on the example of forests and forest pleasures of the Volgograd region). *Bulletin of the Volgograd state. university. Series 3. Economy. Ecology*, 2(21), 214–220.

Logvinov, L. D. (1963). *Differential rent and the economy of collective farms*. Moscow: Science.

Lopatina, E. B., & Nazarevsky, O. R. (1966). Issues of regional integrated economic assessment of natural resources and conditions. *Proceedings of the Academy of Sciences of the USSR, geography series*, 1, 99–107.

Lyaptev, G. A., & Dushin, A. V. (2006). *Guidelines for improving the economic justification of conditions*. Preprint. Yekaterinburg: Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

Mintz, A. A. (1965). Issues of economic assessment of natural conditions and natural resources in the set of problems of modern geography. *Izv. USSR Academy of Sciences, geography series*, 2, 65–75.

Mintz, A. A. (1968). Geographical issues of economic use of natural resources of the USSR. *Questions of Geography*, 75, 19–37.

Morozova, T. G. (ed.) (2001). *Encyclopedia of Russian Geography*. Moscow: Unity-Dana.

Mukhina, L. I. (1961). Questions of methodology for assessing natural complexes. *Izv. USSR Academy of Sciences, geography series*, 1, 141–149.

Nikolaenko, G. S. (1964). *Economic valuation of land*. Alma-Ata: Kazgosselhoziz.

Ozhegov, S. I. (1953). *Dictionary of the Russian language*. Publishing house of foreign and national dictionaries.

Millennium Ecosystem Assessment — 2005. Retrieved January 25, 2022, from http://milleniumas-sessment.org/document/MS_A%20framework%20Assessment_rus.pdf

Paulukevicius, G. B. (1977). Experience in quantitative assessment of the ecological functions of forests in Latvia. *Forest science*, 1, 3–8.

Pozharitsky, K. L. (1957). Bases of an estimation of a deposit and mines. *Mining Journal*, 9, 3–9.

Pokshishevsky, V. V. (1960). On the economic assessment of natural resources and conditions (Experience in the development of teaching aids to help teachers of economic geography). *Economic Geography. Toponymy*. Moscow: Science. 165–195.

Pomerantsev, V. V. (1957). Fundamentals of evaluation of mineral deposits and mines. *Mining Journal*, 9, 3–9.

Rachkevsky, S. Ya. (1958). Fundamentals of evaluation of mineral deposits and mines. *Mining Journal*, 12, 6–9.

Rubtsov, M. V. (1984). Classification of functions and roles of the forest. *Forest science*, 2, 3–9.

Savelyeva I. L., Bezrukov L. A., & Bashalkhanova L. B. et al. (1998). *Natural resource potential of the Irkutsk region*. Novosibirsk: Publishing House of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences.

Savushkin, Yu. G. (1958). *Introduction to economic geography*. Moscow: Publishing House of Moscow University.

Sobolev, L. N. (1960). *Feed resources of Kazakhstan*. Moscow: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR.

Soviet encyclopedic dictionary (1984). Moscow: Soviet Encyclopedia.

Soldatov, V. Yu., & Ilyin, S. A. (2014). Natural changes and anthropogenic impacts on ecosystems. *Economics of nature management*, 2, 4–18.

Strumilin, S. G. (1967). On the price of «gifts of nature». *Questions of Economics*, 8, 60–72.

Tishkov, A. A. (2005). *Biospheric functions of natural ecosystems in Russia*. Moscow: Science.

Tishkov, A. A. (2010). Biospheric functions of natural ecosystems of the steppe zone and its modern ecosystem services. *Arid ecosystems*, 10(41), 5–15.

Turkevich, I. V., & Pozyvailo, Yu. N. (1974). *The main provisions of the methodology for the economic evaluation of forests. Economic evaluation of forest lands: materials of the scientific conference*. Kaunas (rotoprint).

Fedorenko, N. N. (1968). On the economic evaluation of natural resources. *Questions of Economics*, 3, 94–103.

Feitelman, N. G. (1978). Economic evaluation and rational use of mineral resources. *Proceedings of the Academy of Sciences of the USSR. Economics Series*, 6, 59–66.

Khachaturov, T. S. (1969). On the economic evaluation of natural resources. *Questions of Economics*, 1, 66–74.

Cheryomushkin, S. D. (1963). *Theory and practice of economic evaluation of land*. Moscow: Economizdat.

The Economics of Biodiversity Conservation (1995). Ministry of Environmental Protection and Natural Resources.

Economic Valuation of Natural Resources (1969). *Review of articles submitted to the editors of “Questions of Economics”*, 1, 75–110.

Ecosystem Services of Russia. Vol. 1. Terrestrial Ecosystem Services. Prototype of the national report. (2016). Moscow: Publishing House of the Center for Wildlife Conservation.

Yurak, V. V., Ignatyeva, M. N., & Polyanskaya, I. G. (2021). Theory of resource estimation in environmental economics: territorial aspect. *Economics of the Region*, 17(4), 1059–1078. <https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2021-4-2>

Yarygin, V. N. (2003). *Biology*. Moscow: Higher school.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

С. К. Сеитов¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 338.432; 338.434

СУБСИДИРОВАНИЕ КАК МЕРА ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ФАКТОРОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РОССИИ

В статье предпринята попытка объяснить зависимость показателей развития сельского хозяйства от субсидирования и прочих факторов в России в 2012–2020 гг. На базе авторской методики оценена экономическая эффективность субсидирования в сельском хозяйстве в России; выработаны и обоснованы меры по улучшению системы поддержки с задачей повышения совокупной факторной производительности (Total Factor Productivity, TFP, СФП). Объект исследования — система субсидирования сельского хозяйства. Предметом исследования является влияние субсидирования на СФП сельского хозяйства. В панельных моделях с фиксированными эффектами не выявлено влияние субсидирования на СФП. 1-й лаг логарифма субсидий отрицательно влияет на динамику производительности труда, причем связь между субсидиями текущего года и производительностью труда не обнаружена. Производительность труда в сельском хозяйстве России в 2019–2020 гг. растет в результате увеличения валового выпуска и уменьшения численности занятых (в меньшей степени). Производительность капитала повышается в основном за счет роста валового выпуска. Важнейшими компонентами повышения эффективности субсидирования сельского хозяйства должны быть меры поддержки общих услуг (развитие инфраструктуры, науки, консультационных служб, фитосанитарных и ветеринарных служб). Этим составляющим в субсидировании сельского хозяйства следует уделять первостепенное внимание ввиду того, что от них зависят экологическая обстановка на сельских территориях, состояние человеческого капитала.

Ключевые слова: совокупная факторная производительность, производительность труда, производительность капитала, субсидирование, сельское хозяйство, экономическая эффективность.

Цитировать статью: Сеитов, С. К. (2022). Субсидирование как мера повышения производительности факторов в сельском хозяйстве России. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 100–122. <https://doi.org/10.38050/01300105202265>.

¹ Сеитов Санат Каиргалиевич — аспирант, инженер 2-й категории кафедры агроэкономики, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: sanatren@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6505-1712>.

S. K. Seitov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: Q17, Q18

SUBSIDIES AS A MEASURE TO INCREASE FACTOR PRODUCTIVITY IN RUSSIA'S AGRICULTURE

The study attempts to explain the dependence of agricultural development indicators on subsidies and other factors in Russia in 2012–2020. Based on the author's methodology, the survey evaluates the economic efficiency of subsidies in Russia's agriculture, develops and justifies the measures to improve the support system aimed at increasing total factor productivity (TFP). The object of the study is agricultural subsidy system. The subject of the research is the influence of subsidies on TFP in agriculture. The panel models with fixed effects do not reveal an impact of subsidies on TFP. The 1st lag of the logarithm of subsidies negatively affects the dynamics of labor productivity, and shows no relationship between current year subsidies and labor productivity. Labor productivity in agriculture in Russia grows in 2019–2020 as a result of higher gross output and, to a lesser extent, of lower employment. Capital productivity increases mainly due to gross output growth. Support measures for general services (development of infrastructure, science, extension, phytosanitary and veterinary services) should be the most important components of increasing the efficiency of agricultural subsidies. These components in agricultural subsidies are of high priority for the environmental situation in rural areas and the state of human capital.

Keywords: total factor productivity, labor productivity, capital productivity, subsidy, agriculture, economic efficiency.

To cite this document: Seitov, S. K. (2022). Subsidies as a measure to increase factor productivity in agriculture of Russia. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 100–122. <https://doi.org/10.38050/01300105202265>.

Введение

В экономической науке используется немало различных методологических подходов к анализу экономической эффективности субсидирования аграрного сектора, однако для большинства из них типичны недостатки в виде однобокости и узкого характера рассмотрения эффектов, генерируемых субсидированием сельского хозяйства. Применяющиеся методологические подходы концентрируют свое внимание на выяснении бюджетной эффективности субсидий в сельском хозяйстве либо на валовых производственных показателях данной отрасли, причем корреляционная связь этих показателей развития конкретно с субсидированием недостаточно обосновывается. Поэтому остается неясным, благодаря каким факторам происходит рост показателей раз-

вития аграрного сектора и какую роль в этом процессе играет субсидирование.

Центральное внимание следует отдавать повышению совокупной факторной производительности (*СФП (Total Factor Productivity, TFP)*), в силу того что она определяет возможности конкурентоспособного сельскохозяйственного производства в долгосрочном аспекте.

На наш взгляд, принятые в методиках показатели развития сельского хозяйства (объемы производства, выручка, цены, рентабельность) не в полной мере отражают вклад поддержки в обеспечение конкурентоспособности и долгосрочного развития отрасли. При обозначаемых в методиках показателях целью субсидирования становится компенсация затрат аграриев и увеличение объемов их продукции без учета ее качественных характеристик. В действительности субсидии должны форсировать динамику СФП, что будет содействовать росту конкурентоспособности сельского хозяйства. В связи с этим предлагается рассматривать экономическую эффективность субсидирования с помощью эконометрической модели, отображающей степень его связи с СФП. Помимо этого, важно учитывать динамику инновационной активности в сельском хозяйстве, подачи заявок на селекционные достижения, так как одним из приоритетов развития отрасли выступает научно-технический прогресс.

Цель — выяснить влияние субсидий на динамику СФП сельского хозяйства в России.

В статье обоснована целесообразность использования СФП для анализа развития сельского хозяйства. На основе панельного регрессионного анализа не выявлено признаков того, что субсидии влияют на динамику СФП сельского хозяйства России. Раскрыта роль СФП и субсидирования в повышении конкурентоспособности сельского хозяйства России; проведена декомпозиция производительности труда и капитала для выяснения резервов их роста в сельском хозяйстве; предложены рекомендации по совершенствованию системы субсидирования.

Обзор литературы

Теоретико-методологические и прикладные вопросы научного обоснования субсидирования сельского хозяйства широко отражены в экономической литературе как зарубежья, так и России. Теоретико-методологические аспекты СФП сельского хозяйства приводятся преимущественно в работах американских и европейских ученых, тогда как для российской научной среды эта тематика сравнительно нова. Здесь можно выделить публикации С. Букколы (S. Buccola), И. В. Воскобойникова, О. Лиферт (O. Liefert), У. Лиферта (W. Liefert), С. А. Мицека, Н. Рады (N. Rada), А. Стинсланда (A. Steensland), М. П. Тиммера (M. P. Timmer), К. Фугли

(К. Fuglie), экспертов ОЭСР, ФАО, Всемирного банка, Министерства сельского хозяйства США.

В настоящее время в научной литературе слабо проработана тема влияния субсидий на динамику СФП сельского хозяйства в России. Упомянутый показатель выступает на первый план в условиях необходимости перехода отрасли на инновационный путь развития.

СФП растет, когда производители добиваются увеличения выпуска при неизменном количестве используемых ресурсов (Steensland, 2020, р. 7). Сформулируем следующую трактовку *СФП*: это показатель, оценивающий прирост валового выпуска за счет применяемых технологий, знаний, качества менеджмента, природно-климатических изменений, т.е. факторов, которые не поддаются точной количественной оценке; рассчитывается как разница между темпом роста валового выпуска и темпом роста использования ресурсов в сельском хозяйстве.

Достижению долгосрочного роста в сельском хозяйстве содействуют такие факторы, как эффективное распределение инвестиций, технологический прогресс, возрастание СФП, национальная инновационная система. Рост СФП коррелирует с инвестициями в основной капитал, поскольку технологическое обновление основных средств способствует ее росту. По мере того как растет роль новых знаний, нематериальные активы и информационные технологии наделяются новым качеством для роста СФП. Ее рост в сельском хозяйстве служит неотделимым элементом общего экономического роста в ведущих странах Азии и на Западе, содействует переходу работников в сферу услуг или промышленность, формированию новых доходов, которые могут быть инвестированы в другие отрасли экономики (Айтжанова и др., 2013, с. 277).

Проблемы СФП в сельском хозяйстве России отражены в научных работах (Rada et al., 2020; OECD, 2021, р. 486–487). Исследование (Rada et al., 2020) наиболее близко к нашей трактовке СФП, позволяющей сделать вывод о лидерстве регионов Южного федерального округа в динамике СФП за 1994–2013 гг. По темпам роста СФП в аграрном секторе Россия занимает одно из ведущих мест среди стран мира с 1998 г. (Ромашкин и др., 2020, с. 27).

Рост объемов производства в аграрном секторе России с 2006 г. был обусловлен главным образом увеличением СФП, превышающим среднемировой рост СФП (OECD, 2021, р. 487; Steensland, 2020, р. 12). Более широкое использование оборотного капитала способствовало росту в меньшей степени, в то время как использование машин и рабочей силы снизилось (OECD, 2021, р. 487).

Более детального раскрытия требует не столько тема измерения СФП, сколько влияние субсидий на динамику СФП и рекомендации по ее повышению в российском аграрном секторе.

Методы исследования

В статье применяется панельный регрессионный анализ для оценки и характеристики взаимосвязи между показателями развития сельского хозяйства и субсидированием в России. Используется экономико-статистический анализ для расчета СФП. Эмпирическую основу исследования составляют официальные данные Федеральной службы государственной статистики РФ, ЕМИСС, Министерства сельского хозяйства РФ, Казначейства России, ФГБНУ «Росинформагротех», а также научных публикаций российских и зарубежных ученых, материалов интернет-ресурсов, результатов собственных расчетов и анализа.

В данном исследовании СФП определяется с помощью метода *Growth accounting approach*. СФП и все ресурсы выражаются в темпах роста за год.

Производственная функция для сельского хозяйства России имеет следующий вид¹:

$$Q = TFP \times S^{0,08} \times L^{0,32} \times E^{0,09} \times N^{0,14} \times W^{0,02} \times R^{0,24} \times Z^{0,11}, \quad (1)$$

где Q — темп роста производства продукции сельского хозяйства (в долях единицы, как и для всех последующих показателей);

TFP — темп роста СФП в сельском хозяйстве;

S — темп роста суммы площадей пашни (в том числе орошаемой), многолетних насаждений, кормовых угодий, выраженных в условных га;

L — темп роста среднегодовой численности занятых в сельском хозяйстве, выраженной в тыс. чел.;

E — темп роста энергетических мощностей в сельском хозяйстве, исчисленных в л.с.;

N — темп роста численности поголовья по различным видам скота, выраженной в условных головах;

W — темп роста поступления минеральных удобрений, выраженного в тыс. т д.в.;

R — темп роста расхода кормов скоту и птице в хозяйствах всех категорий, выраженного в тыс. ц корм. ед.;

Z — темп роста материальных затрат на производство продукции растениеводства и животноводства, выраженных в тыс. руб.

А. С. Сайганов и А. В. Ленский также используют мультипликативно-степенную зависимость и вводят в нее энергетические мощности, однако они проводят анализ на микроуровне, опираясь на данные конкретных предприятий (Сайганов, Ленский, 2015, с. 29–30). В нашем случае используется анализ в масштабе всей отрасли.

¹ Вклады занятых, инвестиций, скота взяты из USDA — United States Department of Agriculture, International Agricultural Productivity. February 25, 2022. <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity/>

Вклады минеральных удобрений, кормов, материальных затрат рассчитаны как их доли от вкладов оборотных средств в растениеводстве и животноводстве, представленных USDA.

Логарифм темпа роста СФП в сельском хозяйстве России $\ln TFP$ вычисляется по формуле

$$\ln TFP = \ln Q - 0,08 \times \ln S - 0,32 \times \ln L - 0,09 \times \ln E - 0,14 \times \ln N - 0,02 \times \ln W - 0,24 \times \ln R - 0,11 \times \ln Z. \quad (2)$$

Темп роста СФП в сельском хозяйстве TFP определяется по формуле

$$TFP = (2,7)^{(\ln Q - \ln B)}, \quad (3)$$

где 2,7 — основание натурального логарифма;

B — сумма слагаемых из правой части равенства (2) — начиная со второго и до последнего.

Для TFP в сельском хозяйстве России оценивается уравнение регрессии, очищенное от незначимых регрессоров:

$$\ln TFP_{i,t} = \eta \ln Subs_{i,t} + \lambda \ln Subs_{i,t-1} + \phi \ln Invest_{i,t} + \psi \ln Invest_{i,t-1} + \nu \ln Tractor_{i,t} + \theta \ln Labind_{i,t} + u_i + \varepsilon_{i,t}. \quad (4)$$

В табл. 1 представлено описание переменных, использованных в работе.

Таблица 1

Описание переменных, использованных в работе

№	Обозначение	Определение	Единица измерения	Среднее значение	Стандартное отклонение
1	Зависимые переменные				
1.1	$TFP_{i,t}$	Темпы роста / убыли СФП в сельском хозяйстве	доли ед.	1,02	0,18
1.2	$Labcap_{i,t}$	Производительность труда в сельском хозяйстве	тыс. руб.	612,2	308,2
1.3	$Labind_{i,t}$	Темпы роста / убыли производительности труда в сельском хозяйстве	доли ед.	1,17	2,30
2	Регрессоры				
2.1	$Subs_{i,t}$	Объем субсидий для сельского хозяйства, приведенных к ценам 2010 г.	млн руб.	1350,4	1494,0
2.2	$Invest_{i,t}$	Объем инвестиций в основной капитал сельского хозяйства, приведенных к ценам 2010 г.	млрд руб.	1134,3	2421,7

№	Обозначение	Определение	Единица измерения	Среднее значение	Стандартное отклонение
2.3	$Tractor_{i,t}$	Количество тракторов (без тракторов, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и другие машины) в наличии на конец года в расчете на 1000 га посевных площадей	шт.	21,4	314,5
2.4	$Yield_{i,t}$	Урожайность зерновых и зернобобовых культур в весе после доработки	ц/га	22,4	12,4
	ψ_i	Индивидуальные эффекты регионов			
	$\varepsilon_{i,t}$	Случайные ошибки			

Примечания

1. Показатели даны на уровне всех категорий хозяйств, если не сказано иное.
2. Нижние индексы под переменными означают – в регионе i в году t .

Источник: составлено автором.

Модели оцениваются методом взятия лаговых переменных, так как, во-первых, возможна двусторонняя причинно-следственная связь между регрессорами и зависимой переменной (субсидии, инвестиции прошлых периодов могут определять будущую динамику СФП), а во-вторых, присутствует корреляция между векторами регрессоров и вектором случайных ошибок. Существует зависимость показателей в сельском хозяйстве от предыдущих периодов, и ее нельзя не принимать во внимание. Все модели рассчитаны с использованием стандартных ошибок, робастных к гетероскедастичности.

Проверяемые гипотезы:

- 1) увеличение объемов субсидирования оказывает статистически значимое влияние на СФП в сельском хозяйстве России;
- 2) инвестиции в основной капитал в сельском хозяйстве значимо влияют на СФП.

Для составления общей картины конкурентоспособности аграрного сектора важно оценивать динамику не только СФП, но и производительности отдельных факторов производства — прежде всего, труда и капитала. Высокий уровень производительности капитала (например, в рас-

чете на единицу техники) может интерпретироваться как позитивный результат, хотя может быть достигнут лишь за счет сокращения используемого капитала. В таком случае мы имеем дело с деиндустриализацией аграрного сектора. Для труда и земли указанное замечание тоже может быть справедливо, так что необходимо вычленять, за счет каких факторов происходят изменения производительности отдельных факторов. И здесь полезен факторный анализ. На примере двухфакторной модели производительности труда осветим способ расчета изменения результативного признака под влиянием факторов.

Общее изменение производительности труда равно разности:

$$\Delta y = y_t - y_{t-1}, \quad (5)$$

где y_t — производительность труда в отчетном году;
 y_{t-1} — производительность труда в предыдущем году.

Изменение производительности труда под влиянием фактора — объема произведенной продукции (валового выпуска) — можно найти по формуле:

$$\Delta y_Q = \frac{Q_t}{L_{t-1}} - \frac{Q_{t-1}}{L_{t-1}}, \quad (6)$$

где Q_t — валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства в отчетном году;
 Q_{t-1} — валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства в предыдущем году;
 L_{t-1} — численность занятых в предыдущем году.

Изменение производительности труда под влиянием фактора — численности занятых — можно вычислить по формуле:

$$\Delta y_L = \frac{Q_t}{L_t} - \frac{Q_t}{L_{t-1}}. \quad (7)$$

Проверка корректности расчетов производится через выполнимость равенства:

$$\Delta y = y_t - y_{t-1} = \Delta y_Q + \Delta y_L. \quad (8)$$

Вклад фактора — объема произведенной продукции (валового выпуска) — в изменение производительности труда определяется по формуле:

$$c_Q = \frac{|\Delta y_Q|}{|\Delta y_L| + |\Delta y_Q|} \times 100\%, \quad (9)$$

где значения изменений производительности труда берутся под знаком модуля.

Вклад фактора — численности занятых — в изменение производительности труда определяется по формуле:

$$c_L = \frac{|\Delta y_L|}{|\Delta y_L| + |\Delta y_O|} \times 100\%, \quad (10)$$

где значения изменений производительности труда берутся под знаком модуля.

Декомпозиция производительности капитала осуществляется по аналогии с представленными выше формулами (5–10).

Влияние субсидий на динамику СФП сельского хозяйства в России

Для оценки эффективности фактически выплаченных субсидий необходимо провести панельный регрессионный анализ на материалах Росстата, ЕМИСС, Министерства сельского хозяйства РФ. Проведен множественный панельный регрессионный анализ зависимости СФП в сельском хозяйстве от полученных субсидий и, по нашему мнению, ряда значимых для отрасли факторов. С учетом высокой региональной неоднородности показателей и наличия индивидуальных эффектов выбор сделан в пользу моделей с фиксированными эффектами. Именно они с большей вероятностью дают более эффективные и состоятельные оценки, чем модели объединенной регрессии и модели со случайными эффектами. Каждый 1%-ный рост количества тракторов уменьшает темп роста СФП на 0,02%; увеличение на 1% темпа роста производительности труда способствует росту СФП на 0,39% (табл. 2). О. Г. Васильева и А. М. Билько на данных 141 сельскохозяйственного предприятия Амурской области за 2010–2014 гг. опровергают гипотезу о присутствии значимого накопленного эффекта субсидирования для СФП сельскохозяйственных предприятий (Васильева, Билько, 2022). Примечателен тот факт, что даже связанность поддержки с параметрами производства не оказывает влияния на динамику СФП (Васильева, Билько, 2022). Вероятная причина отсутствия эффекта — это то, что субсидии представляют доходную часть, а остальные регрессоры — то, на что аграрии тратят субсидии. То есть вероятен двойной счет: из полученных субсидий осуществляются расходы, они идут на закупку техники, ресурсов. Поэтому эффекты могут смешиваться. Можно на моделях посмотреть, происходит ли смешивание эффектов (при добавлении или удалении переменных эффект от субсидий остается незначимым на 10%-ном уровне, и только в пятой модели (на пятой итерации) он значимо отрицателен). Мы проверили устойчивость отсутствия эффекта от субсидирования на динамику СФП путем одновременного включения и последовательного исключения субсидий, инвестиций, тракторов из модели (табл. 2). Из проверки следует, что нет двойного счета по субсидиям и остальным регрессорам.

$$\ln TFP = 0,64 - 0,11 \times \ln Subs + 0,03 \times \ln Subs_{t-1} - 0,0009 \times \ln Invest -$$

$$- 0,02 \times \ln Invest_{t-1} - 0,02 \times \ln Tractor^{**} + 0,39 \times \ln Labind^{***}.$$

(0,69)
(0,07)
(0,07)
(0,01)
(0,07)
(0,08)

Таблица 2

Результаты оценки моделей зависимости СФП в сельском хозяйстве и субсидирования в хозяйствах всех категорий России в 2012–2020 гг.

Фиксированные эффекты оценки.

Зависимая переменная: логарифм роста / убыли СФП

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Логарифм субсидий	-0,08	-0,05	-0,05	-0,11	-0,12*	-0,07
	(0,05)	(0,04)	(0,04)	(0,07)	(0,07)	(0,06)
1-й лаг логарифма субсидий	0,06	0,08	0,08	0,03	0,03	0,08
	(0,06)	(0,05)	(0,05)	(0,07)	(0,08)	(0,06)
2-й лаг логарифма субсидий	-0,06	-0,01	-0,01			-0,02
	(0,06)	(0,05)	(0,05)			(0,05)
3-й лаг логарифма субсидий	0,05					0,008
	(0,06)					(0,06)
Логарифм инвестиций	-0,007	-0,007	-0,008	-0,0009	-0,006	-0,01
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
1-й лаг логарифма инвестиций	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02
	(0,03)	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,03)
2-й лаг логарифма инвестиций	-0,008					0,002
	(0,009)					(0,01)
Логарифм урожайности зерновых и зернобобовых	0,009	0,006				
	(0,01)	(0,008)				
Логарифм количества тракторов	-0,02***	-0,02***	-0,02***	-0,02**	-0,03***	-0,02***
	(0,006)	(0,006)	(0,006)	(0,01)	(0,01)	(0,006)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Логарифм темпа роста / убыли производительности труда	0,39***	0,35***	0,35***	0,39***		
	(0,12)	(0,07)	(0,07)	(0,08)		
Число наблюдений	468	546	546	624	624	468
Испр. R ²	0,04	0,05	0,05	0,04	0,01	0,01
lnL	-383,7	-413,9	-413,9	-653,1	-661,7	-390,4

Примечания

1. В скобках указаны стандартные ошибки.
2. * – регрессор значим на 10%-ном уровне значимости; ** – регрессор значим на 5%-ном уровне; *** – регрессор значим на 1%-ном уровне.
3. Под словом «логарифм» имеется в виду натуральный логарифм.
4. Для всех последующих таблиц в работе применимы все эти примечания.

Оценим влияние бюджетной поддержки на производительность труда. В моделях субсидии — это коэффициент эластичности производительности труда в сельском хозяйстве по объему субсидирования. Коэффициент при субсидиях текущего года оказался незначимым при 90%-ном уровне вероятности. Согласно модели, производительность труда снижается на 0,03% при увеличении уровня субсидий, взятых в 1-м лаге, на 1%. Этот результат предположительно объясняется преимущественным выделением бюджетных средств в регионы с неблагоприятными природно-климатическими условиями, где трудно достигать заметных эффектов от поддержки (т.е. достигается только эффект сохранения имеющихся объемов производства, но не его существенного роста). В отрасли также оценивается влияние урожайности зерновых и зернобобовых, инвестиций в основной капитал, количества тракторов. Данные по заработной плате в отрасли имеются только с 2013 г., что существенно сокращает выборку, в связи с чем эту переменную не стали добавлять в модель. Инвестиции текущего года и 1-го лага оказывают положительное влияние на производительность труда — она растет на 0,03 и 0,02% соответственно при их росте на 1% (табл. 3).

$$\begin{aligned} \ln Labprod = & 13,3 - 0,0003 \times \ln Subs - 0,03 \times \ln Subs_{t-1}^{***} + 0,03 \times \ln Invest^{**} + \\ & \quad (0,15) \quad (0,01) \quad (0,006) \quad (0,01) \\ & + 0,02 \times \ln Invest_{t-1}^{***} - 0,04 \times \ln Invest_{t-2}^{**} - 0,05 \times \ln Tractor^{**}. \\ & \quad (0,005) \quad (0,02) \quad (0,02) \end{aligned}$$

**Результаты оценки моделей зависимости производительности труда
и субсидирования в хозяйствах всех категорий России в 2006–2020 гг.**

Фиксированные эффекты оценки.

Зависимая переменная: логарифм производительности труда

	(1)	(2)	(3)	(4)
Логарифм субсидий	0,002	–0,0008	–0,0008	–0,0003
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
1-й лаг логарифма субсидий	–0,03***	–0,03***	–0,03***	–0,03***
	(0,007)	(0,007)	(0,006)	(0,006)
2-й лаг логарифма субсидий	–0,0003	–0,001		
	(0,009)	(0,009)		
Логарифм инвестиций	0,03**	0,03**	0,03**	0,03**
	(0,01)	(0,01)	(0,01)	(0,01)
1-й лаг логарифма инвестиций	0,02***	0,02***	0,02***	0,02***
	(0,005)	(0,005)	(0,005)	(0,005)
2-й лаг логарифма инвестиций	–0,04***	–0,04**	–0,04**	–0,04**
	(0,02)	(0,02)	(0,02)	(0,01)
Логарифм урожайности зерновых и зернобобовых	0,02	0,02	0,02	
	(0,03)	(0,03)	(0,03)	
Логарифм количества тракторов		–0,05**	–0,05**	–0,05**
		(0,02)	(0,02)	(0,02)
Число наблюдений	1014	1014	1014	1014
Испр. R ²	0,06	0,08	0,08	0,08
lnL	–391,9	–382,9	–382,9	–385,0

С целью проверки предыдущей модели на устойчивость результатов сделаем зависимой переменной темп роста производительности труда в сельском хозяйстве. При исследовании связи тех же факторов с темпами роста / убыли производительности труда получаем, что при увеличении количества тракторов на 1% темп роста производительности труда снижается на 0,01%, при росте инвестиций — на 0,007%, зато при ро-

сте инвестиций 1-го лага растет на 0,008% (табл. 4). Видно, что отдача от инвестиций возникает спустя год после их осуществления, а в текущий год они ложатся бременем на хозяйства. Н. М. Светлов, Р. Г. Янбых и Д. А. Логинова с помощью двухэтапной регрессионной модели на микроуровне заключают, что государственная поддержка в 14 субъектах РФ позитивно влияет на выручку предприятий, ведет к увеличению производства, тем не менее не предопределяет ее динамику, поскольку наряду с ней большую роль играют и другие факторы (Светлов и др., 2019, с. 70–71). О. В. Шик, Е. В. Серова и Р. Г. Янбых провели панельный регрессионный анализ влияния бюджетной поддержки на экономический рост в сельском хозяйстве по 77 субъектам РФ за 12 лет (2006–2017 гг.) (Шик и др., 2020, с. 161). Рост производства положительно зависит от расходов бюджета на сельское хозяйство, площади сельскохозяйственных угодий на одного сельского жителя в регионе, стоимости основных фондов в отрасли, ВРП вне сельского хозяйства на одного сельского жителя в регионе, доли федерального трансферта в консолидированных расходах бюджета на сельское хозяйство и отрицательно — от индекса открытости экономики региона (отношения суммы экспорта и импорта к ВРП) (Шик и др., 2020, с. 161–162).

$$\begin{aligned} \hat{\ln Labind} = & 0,12 - 0,006 \times \ln Subs - 0,001 \times \ln Subs_{t-1} - 0,007 \times \ln Invest^* + \\ & (0,02) \quad (0,004) \quad (0,003) \quad (0,004) \\ & + 0,008 \times \ln Invest_{t-1}^* - 0,01 \times \ln Tractor^{***}. \\ & (0,004) \quad (0,003) \end{aligned}$$

Таблица 4

**Результаты оценки моделей зависимости темпов роста
производительности труда и субсидирования в хозяйствах
всех категорий России в 2006–2020 гг.
Фиксированные эффекты оценки.
Зависимая переменная:
логарифм темпа роста производительности труда**

	(1)	(2)	(3)
Логарифм субсидий	–0,006	–0,006	–0,006
	(0,004)	(0,004)	(0,004)
1-й лаг логарифма субсидий	–0,005	–0,002	–0,001
	(0,004)	(0,003)	(0,003)
2-й лаг логарифма субсидий	0,007		
	(0,005)		
Логарифм инвестиций	–0,007	–0,007	–0,007*
	(0,005)	(0,004)	(0,004)

	(1)	(2)	(3)
1-й лаг логарифма инвестиций	0,009*	0,007*	0,008*
	(0,005)	(0,004)	(0,004)
2-й лаг логарифма инвестиций	-0,01		
	(0,007)		
Логарифм количества тракторов	-0,008*	-0,01***	-0,01***
	(0,004)	(0,003)	(0,003)
Логарифм урожайности зерновых и зернобобовых	0,01*	0,01*	
	(0,007)	(0,007)	
Число наблюдений	1014	1092	1092
Испр. R ²	0,01	0,01	0,01
lnL	-48,34	-28,73	-29,85

Декомпозиция изменения производительности труда и капитала в сельском хозяйстве России

Так как труд, капитал, природные ресурсы — основные факторы сельскохозяйственного производства, которые с течением времени теряют свои производительные качества и нуждаются в обновлении, необходимым условием стабильного развития сельскохозяйственного производства и экономики в целом является своевременно выполненное возмещение выбывающих ресурсов. Инвестиции выступают в качестве экономического инструмента для обеспечения воспроизводства ресурсной базы.

Для составления общей картины конкурентоспособности аграрного сектора важно оценивать не только динамику СФП, но и отдельных ее составляющих по факторам производства.

Российская динамика производительности труда в сельском хозяйстве в 2011–2014, 2016, 2019–2020 гг. объясняется в основном изменениями валового выпуска (табл. 5). С 2015 г. начинается сильное сокращение численности занятых в сельском хозяйстве — на 14,1%, по сравнению с предыдущим годом. Это выразилось в увеличении вклада этого фактора в изменение производительности труда. А. Г. Аганбегян отмечает и обратную связь — ведущую роль производительности труда в увеличении сельскохозяйственного производства (Аганбегян, 2017, с. 10). Прирост производства в российском растениеводстве он аргументирует повышением урожайности, а в животноводстве — ростом продуктивности скота (Аганбегян, 2017, с. 9).

**Декомпозиция динамики производительности труда в сельском хозяйстве России
в 2010–2020 гг. по факторам**

Наименование показателя	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Валовой выпуск в сельском хозяйстве в ценах 2010 г., трлн руб.	2,5	2,9	2,8	2,9	3,0	3,2	3,2	3,1	3,1	3,3	3,5
Численность занятых в сельском хозяйстве, млн чел.	6,5	6,5	6,4	6,3	6,2	5,3	5,3	4,9	4,8	4,6	4,4
Производительность труда в ценах 2010 г., тыс. руб./чел.	376,8	449,7	435,7	454,0	482,9	592,1	601,1	631,8	654,7	711,9	795,5
Абсолютный прирост / убыль производительности труда, тыс. руб./чел.		72,8	-14,0	18,3	29,0	109,2	9,0	30,7	22,9	57,2	83,5
Вклад изменения валового выпуска в изменение производительности труда, %		96,3	77,9	65,6	73,4	23,6	76,5	24,7	11,2	60,2	53,6
Вклад изменения численности занятых в изменение производительности труда, %		3,7	22,1	34,4	26,6	76,4	23,5	75,3	88,8	39,8	46,4

* Валовой выпуск и производительность труда приведены в ценах 2010 г.

Источник: рассчитано автором на основе (Сельское хозяйство ..., 2022; Регионы России ..., 2022).

Динамика производительности капитала в России меняется в основном под влиянием изменения валового выпуска в 2019–2020 гг. (табл. 6). Выбытие тракторов особенно ярко проявлялось в 2011–2018 гг., когда вклад изменения количества тракторов в динамику индикатора превышает вклад изменения валового выпуска. С позиции И. Н. Буздалова, Б. Е. Фрумкина и А. П. Зинченко, в России происходит деиндустриализация сельскохозяйственного производства, выражаемая в ослаблении и замедленном обновлении материально-технической базы, особенно по машинной части (Буздалов, Фрумкин, 2014, с. 112; Зинченко, 2017, с. 32–33). Их вывод не находит полного подтверждения в табл. 6, отражающей ситуацию одновременного роста производительности капитала за счет роста валового выпуска. Уменьшение количества тракторов может быть связано с увеличением мощности закупаемых машин. Для выявления истинных тенденций полезно обращаться к анализу динамики энергетических мощностей вместо количества машин.

Расчет на основе энергетических мощностей, в отличие от тракторов, более полно характеризует производительность капитала, поскольку учитывает и другие виды техники, оборудования, используемого в сельском хозяйстве. Имея такие данные по России, отмечаем доминирование вклада изменения валового выпуска в изменение производительности капитала (табл. 7). Потенциал роста энергетических мощностей наталкивается на рост цен техники и оборудования, на слабые инвестиционные возможности сельскохозяйственных производителей, обостряющиеся высокой кредитной нагрузкой. А. Г. Аганбегян обозначает рост фондоотдачи в сельском хозяйстве России в 2011–2015 гг. почти на 20%, когда объем производства поднялся на 30% при увеличении объема основных фондов в сельском хозяйстве всего лишь на 10% (Аганбегян, 2017, с. 10). По его мнению, рост производства достигается вопреки неблагоприятной инвестиционной политике, в условиях очень низкого коэффициента обновления основных фондов в сельском хозяйстве — около 4% в год (Аганбегян, 2017, с. 10).

**Декомпозиция динамики производительности капитала (тракторов)
в сельском хозяйстве России в 2010–2020 гг. по факторам**

Наименование показателя	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Валовой выпуск в сельском хозяйстве в ценах 2010 г., трлн руб.	2,5	2,9	2,8	2,9	3,0	3,2	3,2	3,1	3,1	3,3	3,5
Количество тракторов в сельском хозяйстве, тыс. ед.	310,3	292,6	276,2	259,7	247,3	233,6	223,4	216,8	211,9	206,7	203,6
Производительность капитала (тракторов) в ценах 2010 г., млн руб./ед.	7,9	10,0	10,1	11,1	12,2	13,6	14,3	14,4	14,8	16,0	17,2
Абсолютный прирост/убыль производительности капитала (тракторов), млн руб./ед.		2,0	0,1	0,9	1,1	1,4	0,8	0,1	0,4	1,2	1,3
Вклад изменения валового выпуска в изменение производительности капитала (тракторов), %		43,3	43,3	29,6	47,2	46,3	20,1	45,7	15,0	66,8	79,1
Вклад изменения количества тракторов в изменение производительности капитала (тракторов), %		56,7	56,7	70,4	52,8	53,7	79,9	54,3	85,0	33,2	20,9

* Валовой выпуск и производительность капитала приведены в ценах 2010 г.

Источник: рассчитано автором на основе (Сельское хозяйство..., 2022; Агропромышленный комплекс..., 2021).

**Декомпозиция динамики производительности капитала (энергетических мощностей)
в сельском хозяйстве России в 2010–2020 г. по факторам**

Наименование показателя	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Валовой выпуск в сельском хозяйстве в ценах 2010 г., трлн руб.	2,5	2,9	2,8	2,9	3,0	3,2	3,2	3,1	3,1	3,3	3,5
Энергетические мощности в сельском хозяйстве, млн л.с.	169,9	161,7	160,1	155,9	156,5	154,9	158,6	158,5	159,3	159,0	160,7
Производительность энергетических мощностей в ценах 2010 г., тыс. руб./л.с.	14,5	18,1	17,4	18,4	19,2	20,4	20,2	19,7	19,7	20,8	21,8
Абсолютный прирост/убыль производительности энергетических мощностей, тыс. руб./л.с.		3,6	-0,6	1,0	0,8	1,2	-0,2	-0,5	0,0	1,1	1,1
Вклад изменения валового выпуска в изменение производительности энергетических мощностей, %		75,6	81,9	49,7	92,3	83,3	33,0	97,0	45,5	96,3	84,6
Вклад изменения величины энергетических мощностей в изменение производительности энергетических мощностей, %		24,4	18,1	50,3	7,7	16,7	67,0	3,0	54,5	3,7	15,4

* Валовой выпуск и производительность капитала приведены в ценах 2010 г.

Источники: рассчитано автором на основе (Сельское хозяйство...., 2022; Энергетические мощности...., 2022; Посевные площади...., 2022).

Влияние субсидирования на динамику показателей развития сельского хозяйства: результаты в работах других авторов

Влияние субсидирования на динамику СФП сельского хозяйства в России не обнаружено. Инвестиции в основной капитал также не показывают такого влияния. Можно сделать предположение, что динамика СФП подвержена воздействию других факторов, причем субсидии среди них не занимают главного места. Большое значение среди таких факторов имеют общие условия ведения агробизнеса, состояние инфраструктуры, кадров (Иванов и др., 2019, с. 545), институты. Ввиду слабого состояния инфраструктуры, общих услуг аграрии не могут повышать эффективность производства, и здесь субсидии бессильны, если не сочетаются с мерами улучшения общих условий для деятельности аграриев. Складывается ситуация, когда субсидии могут получать и относительно неэффективные хозяйства, тогда как эффективные получают меньше или они им вовсе не достаются. А. М. Калинин и В. А. Самохвалов ссылаются на возможный эффект замещения, когда получатели субсидий пускают их в ход вместо собственных средств, не меняя при этом используемые технологии (Калинин, Самохвалов, 2020, с. 151). Исследователи также заключают, что «результативность федеральной поддержки является положительной, но невысокой» (Калинин, Самохвалов, 2020, с. 151). Однако это не значит, что нужно полностью отказываться от субсидирования — речь идет о необходимости совершенствования его механизмов и рационального распоряжения финансовыми средствами.

Мировой опыт показывает, что для инновационного развития важна поддержка государства. Необходимо налаживать эффективное взаимодействие с предприятиями и государственными исследовательскими учреждениями в области исследований и разработок, обмена знаниями и, потенциально, коммерциализации и маркетинговой деятельности. Таким образом, необходимо привлекать кадры в сельскохозяйственные науки путем экономического стимулирования инновационной среды. Важно создавать условия для распространения инноваций, обеспечивая товаропроизводителей услугами научных институтов, конструкторских бюро аграрного профиля, поддерживая трансферт агротехнологий, внедряя современные управленческие технологии, увеличивая объемы инвестиций в системы ветеринарии и фитосанитарии, безопасности продовольствия.

Существующие программы поддержки создают дисбалансы в доходах на селе между эффективными и неэффективными сельскохозяйственными производителями, чем ослабляют стимулы к внедрению инноваций. Товарно-специфические субсидии и субсидирование ресурсов имеют низкую экономическую эффективность, искажают рыночные сигналы.

Для долгосрочного роста и укрепления инновационной среды в сельском хозяйстве большое внимание должно отводиться развитию человеческого капитала, который создает и внедряет технологии, повышающие производительность труда и СФП. Начиная с 2000 г. видна тенденция к сокращению общей доли занятых в сельскохозяйственной отрасли. Такая же тенденция появляется в большинстве развитых стран мира и связана она с перепрофилированием экономики. На современном этапе главенствующая роль в структуре занятых переходит к сфере услуг.

Развитию аграрного сектора препятствует концентрация субсидий в руках отдельных производителей, придерживающихся количественных критериев своей деятельности (вместо качественных вроде продуктивности), а не на поддержке общих услуг. Сторонники аналогичных выводов — О. В. Шик (Shik, 2020, p. 54), Всемирный банк (World Bank, 2020, p. 97).

Выводы

Субсидии не приводят к изменению СФП в сельском хозяйстве России. 1-й лаг субсидий отрицательно влияет на производительность труда, если судить по нашей модели за 2012–2020 гг. Инвестиции в основной капитал, взятые в текущем году и в 1-м лаге, положительно влияют на производительность труда. Слабая отдача от субсидий может быть обусловлена сосредоточением субсидий в руках отдельных производителей, придерживающихся количественных критериев своей деятельности (вместо качественных вроде продуктивности), а не на поддержке общих услуг, что делает возможным «искусственное» получение преимуществ неэффективными хозяйствами. Слабый акцент на поддержке общих услуг препятствует инновационному развитию аграрного сектора и росту его конкурентоспособности.

Проблемы российского аграрного сектора требуют совершенствования государственной политики по стимулированию сельскохозяйственного производства путем расширения «зеленой корзины» в действующей системе поддержки. От своевременного устранения (или, по крайней мере, снижения остроты) ее недостатков зависит успешное развитие данной отрасли. Следование указанным рекомендациям возможно в рамках планомерного и научно обоснованного подхода к субсидированию сельского хозяйства. Глубокое исследование проблем субсидирования сельского хозяйства в современных реалиях выступает важной задачей, чья актуальность будет возрастать.

Список литературы

Аганбегян, А. Г. (2017). Сельское хозяйство локомотив социально-экономического роста России. *ЭКО*, 5(515), 5–22. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2017-5-5-22>

Агропромышленный комплекс России в 2020 году: Статистический сборник (2021). Наличие тракторов (без тракторов, на которых смонтированы землеройные, мелиоративные и другие машины) на конец года. М.: ФГБНУ «Росинформагротех». 564 с.

Айтжанова, А., Браун, У., & Ежов, В. и др. (2013). *Казахстан-2050: на пути к современному инклюзивному обществу*. Астана. 398 с.

Буддалов, И., & Фрумкин, Б. (2014). Современное положение в российском сельском хозяйстве и новые требования к аграрной политике. *Общество и экономика*, 7-8, 100–124.

Васильева, О. Г., & Билько, А. М. (2022). Государственные субсидии и производительность сельскохозяйственных предприятий на примере российского Дальнего Востока. *Вопросы экономики*, 2, 120–146. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-2-120-146>

Всемирный банк (2016). Российская Федерация, комплексное диагностическое исследование экономики. Пути достижения всеобъемлющего роста / Группа Всемирного Банка, Washington, DC, USA. 217 с. Дата обращения 17.08.2022, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/563031497436564657/pdf/110765-SCD-P153080-PUBLIC-RUSSIAN-DecSDpaperengforweb.pdf>

Зинченко, А. П. (2017). Проблемы воспроизводства в сельском хозяйстве России. *Проблемы прогнозирования*, 2, 27–35.

Иванов, Н. И., Шевченко, Т. В., & Горбунов, В. С. (2019). Статистический анализ современного развития агропромышленного комплекса в регионах России. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство*, 14(4), 520–558. DOI: 10.22363/2312-797X-2019-14-4-520-558

Калинин, А. М., & Самохвалов, В. А. (2020). Эффективность финансовой поддержки сельского хозяйства: общая оценка и межбюджетный эффект. *Проблемы прогнозирования*, 5(182), 142–152.

Посевные площади сельскохозяйственных культур (2022). ЕМИСС. Дата обращения 21.08.2022, <https://www.fedstat.ru/indicator/31328>

Регионы России (2022). Социально-экономические показатели. Федеральная служба государственной статистики. Дата обращения 20.08.2022, <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

Ромашкин, Р. А., Седик, Д., Авдеев, М. В., & Черкасова, О. В. (2020). Перспективы российского агропродовольственного экспорта на рынке Китая. Под науч. ред. С. А. Шобы. М.: Перо. 56 с.

Сайганов, А. С., & Ленский, А. В. (2015). Анализ эффективности производства продукции растениеводства в сельскохозяйственных предприятиях. *Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук*, 1, 22–36.

Светлов, Н. М., Янбых, Р. Г., & Логинова, Д. А. (2019). О неоднородности эффектов господдержки сельского хозяйства. *Вопросы экономики*, 4, 59–73.

Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (2022). Федеральная служба государственной статистики. Дата обращения 23.08.2022, https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy

Шик, О. В. (2004). *Эффективность государственной агропродовольственной политики в России на региональном уровне*: дис. ... канд. экон. наук. М.: Институт экономики переходного периода. 151 с.

Шик, О. В., Янбых, Р. Г., & Серова, Е. В. (2020). Исследование системы бюджетной поддержки аграрного сектора в России. *Вопросы государственного и муниципального управления*, 2, 145–167.

Энергетические мощности (л.с.) в расчете на 100 га посевной площади (2022). ЕМИСС. Дата обращения 22.08.2022, <https://www.fedstat.ru/indicator/31632>

OECD (2021). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2021: Addressing the Challenges Facing Food Systems* / OECD Publishing, Paris. 602 p. <https://doi.org/10.1787/2d810e01-en>

Rada, N., Liefert, W., & Liefert, O. (2020). Evaluating Agricultural Productivity and Policy in Russia. *Journal of Agricultural Economics*, 71(1), 96–117. DOI: 10.1111/1477-9552.12338

Shik, O. V. (2020). Public expenditure for agricultural sector in Russia: Does it promote growth? *Russian Journal of Economics*, 6(1), 42–55. DOI: 10.32609/j.ruje.6.49756

Steensland, A. (2020). *Global Agricultural Productivity Report: Productivity in a time of pandemics*. T. Thompson (Ed.) / Virginia Tech College of Agriculture and Life Sciences. 28 p. Дата обращения 21.08.2022, https://globalagriculturalproductivity.org/wp-content/uploads/2019/01/2020-GAP_Report_Exec-Summary-1.pdf

World Bank (2020). *Russian Federation Agriculture Support Policies and Performance*. Washington, DC. 107 p. Дата обращения 19.08.2022, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35909>

References

Aganbegyan, A.G. (2017). Agriculture as a Driving Force of the Russia Social and Economic Growth. *ECO*, 5(515), 5–22. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2017-5-5-22>

Agro-Industrial Complex of Russia in 2020 (2021): Statistical collection. Availability of tractors (excluding tractors with rehandling, reclamation and other machines) at the end of the year. Moscow: FSBSO Rosinformagrotekh.

Aitzhanova, A., Brown, W., & Ezhov, V. et al. (2013). *Kazakhstan 2050: Toward a Modern Society for All*. Astana. 398 p.

Buzdalov, I., & Frumkin, B. (2014). The Current Situation in Russian Agriculture and New Requirements for Agricultural Policy. *Society and Economics*, 7-8, 100–124.

Vasilyeva, O. G., & Bilko, A. M. Do subsidies drive productivity? Farm-level evidence from the Russian Far East. *Voprosy Ekonomiki*, 2, 120–146. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-2-120-146>

World Bank (2016). *Russian Federation — Systematic country diagnostic: pathways to inclusive growth* / World Bank Group, Washington, DC, USA. Retrieved August 17, 2022, from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/563031497436564657/pdf/110765-SCD-P153080-PUBLIC-RUSSIAN-DecSCDpaperengforweb.pdf>

Zinchenko, A. P. (2017). Studying the problems of economic reproduction in agriculture of Russia. *Studies on Russian Economic Development*, 28(2), 140–146. DOI: 10.1134/S1075700717020137

Ivanov, N. I., Shevchenko, T. V., & Gorbunov, V. S. (2019). Statistical Analysis of Current Development of Agriculture in Russian Regions. *RUDN Journal of Agronomy and Animal Industries*, 14(4), 520–558. DOI: 10.22363/2312-797X-2019-14-4-520-558.

Kalinin, A. M., & Samokhvalov, V. A. (2020). Effectiveness of Financial Support to Agriculture: General Assessment and Inter-Budget Effect. *Studies on Russian Economic Development*, 31(5), 565–572. DOI: 10.1134/S1075700720050081.

Crop areas under crops (2022). UISIS. Retrieved August 21, 2022, from <https://www.fedstat.ru/indicator/31328>

Regions of Russia (2022). Socio-economic indicators. Federal State Statistics Service. Retrieved August, 20, 2022, from <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

Romashkin, R. A., Sedik, D., Avdeev, M. V., & Cherkasova, O. V. (2020). *Prospects for Russian agri-food exports in the Chinese market*. Edited by S. A. Shoba. Moscow: LLC Publishing house “Pero”.

Sayganov, A. S., & Lenski, A. V. (2015). Analysis of the efficiency of plant products production at agricultural enterprises. *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Agrarian Series, 1*, 22–36.

Svetlov, N. M., Yanbykh, R. G., & Loginova, D. A. (2019). On the diversity of the effects of the state support for agriculture. *Voprosy ekonomiki, 4*, 59–73.

Agriculture, Hunting and Forestry. Federal State Statistics Service (2022). Retrieved August 18, 2022, from https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy

Regions of Russia. Social and Economic Indicators. Federal State Statistics Service. Retrieved August 23, 2022, from <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>

Shik, O. V. (2004). *Efficiency of state agro-food policy in Russia at the regional level*: thesis ... Candidate of Economics. Institute for the Economy in Transition. Moscow.

Shik, O. V., Yanbykh, R. G., & Serova, E. V. (2020). Review of the Budget Support System for the Agricultural Sector in Russia. *Public Administration Issues, 2*, 145–167.

Energy capacity (hp) per 100 hectares of sown area (2022). UISIS. Retrieved August 22, 2022, from <https://www.fedstat.ru/indicator/31632>

OECD(2021). *Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2021: Addressing the Challenges Facing Food Systems* / OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/2d810e01-en>

Rada, N., Liefert, W., & Liefert, O. (2020). Evaluating Agricultural Productivity and Policy in Russia. *Journal of Agricultural Economics, 71*(1), 96–117. DOI: 10.1111/1477-9552.12338

Shik, O. V. (2020). Public expenditure for agricultural sector in Russia: Does it promote growth? *Russian Journal of Economics, 6*(1), 42–55. 10.32609/j.ruje.6.49756.

Steensland, A. (2020). *Global Agricultural Productivity Report: Productivity in a time of pandemics*. T. Thompson (Ed.) / Virginia Tech College of Agriculture and Life Sciences. Retrieved August 21, 2022, from https://globalagriculturalproductivity.org/wp-content/uploads/2019/01/2020-GAP_Report_Exec-Summary-1.pdf

World Bank (2020). *Russian Federation Agriculture Support Policies and Performance*. Washington, DC. Retrieved August 19, 2022, from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35909>

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

М. С. Оборин¹

Пермский институт (филиал) ФГБОУ ВО
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»
(Пермь, Россия);

ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный
исследовательский университет» (Пермь, Россия);

ФГБОУ ВО «Пермский государственный
аграрно-технологический университет
имени академика Д. Н. Прянишникова» (Пермь, Россия)

УДК: 334; 338

ВОЗМОЖНОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРИМОРСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОГО РЕГИОНА БАЛТИЙСКОГО МОРЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

В статье проводится анализ возможностей развития региона Балтийского моря, которые заключаются в возможности эффективного использования потенциала отраслей «синей экономики» за счет цифрового преобразования и внедрения инноваций. Цель статьи — в рамках научного исследования доказать, что эффективное использование ресурсного потенциала Балтийского региона является приоритетным фактором стабильного экономического развития приморских территорий региона Балтийского моря за счет внедрения инноваций и цифровых технологий. В статье также представлены эффективные инструменты и механизмы для развития цифровой экономики организаций балтийских территорий, рассмотрены преимущества и недостатки цифровизации. На основе изучения научных трудов касательно устойчивого развития Балтийского региона показано, что предотвратить негативное влияние неравномерности развития на достижение целей устойчивого развития в регионе возможно за счет более активного использования уникальных ресурсов приморских территорий региона Балтийского моря, подъема отраслей и секторов синей экономики на новой технологической основе. Инвестирование в разработку и внедрение цифровых технологических решений в этих отраслях, а также в развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры приморских территорий региона Балтийского моря является залогом их конкурентоспособности.

¹ Оборин Матвей Сергеевич — д.э.н., профессор, Пермский институт (филиал) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова»; e-mail: recreachin@rambler.ru, ORCID: 0000-0002-4281-8615.

Ключевые слова: регион Балтийского моря, синяя экономика, цифровизация, окружающая среда, ресурсный потенциал, инновации, устойчивое развитие.

Цитировать статью: Оборин, М. С. (2022). Возможности обеспечения устойчивого экономического развития Приморских территорий российского региона Балтийского моря в условиях цифровой трансформации. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 123–139. <https://doi.org/10.38050/01300105202266>.

M. S. Oborin

Plekhanov Russian University of Economics,
Perm branch (Perm, Russia);
Perm State National Research University
(Perm, Russia);
State Agro-Technological University
named after Academician D. N. Pryanishnikov
(Perm, Russia)

JEL: L19, L11, L50, O31, R30

OPPORTUNITIES TO ENSURE SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE COASTAL TERRITORIES OF THE BALTIC SEA RUSSIAN REGION IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

This article examines the development opportunities of the Baltic Sea region which consist in the possibility to effectively use the potential of blue economy industries through digital transformation and innovation. The purpose of the article is to prove that effective use of the Baltic region resource potential is a priority factor for stable economic development of the coastal territories in this region through innovations and digital technologies. The article presents effective tools and mechanisms to develop digital economy of the Baltic territories organizations, discusses the advantages and disadvantages of digitalization. Based on prior research on sustainable development of the Baltic region, the paper shows that to prevent the negative impact of uneven development on sustainable development goals in the region is possible through more active use of the unique resources of the coastal territories of the region, the rise of industries and sectors of blue economy on a new technological basis. Investing in digitalization of these industries and development of information and communication infrastructure of the Baltic Sea coastal territories is the key to their competitiveness.

Keywords: Baltic Sea region, blue economy, digitalization, environment, resource potential, innovation, sustainable development.

To cite this document: Oborin, M. S. (2022). Opportunities to ensure sustainable economic development of the coastal territories of the Baltic Sea Russian region in the context of digital transformation. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 123–139. <https://doi.org/10.38050/01300105202266>.

Введение

Многие исследователи занимаются изучением особенностей региона Балтийского моря, привлекательным приграничным положением входящих в него стран и регионов, их приморским положением, исторически сложившимися связями. Балтийский регион является пилотным для некоторых проектов Европейского союза, это первый регион данного сообщества, для которого была разработана отдельная стратегия (Третьяков и др., 2018). По мнению ученых, эта стратегия была разработана в связи с тем, что экосистема Балтийского моря находится в неудовлетворительном состоянии, и данная проблема может быть решена только путем интеграции ресурсов и возможностей на межправительственном и административно-территориальном уровне (Клемешев и др., 2017).

Особое внимание направлено на решение проблемы устойчивого развития региона в совокупности с развитием синей экономики, которая представляет рациональное использование ресурсов морей и океанов для обеспечения экономического роста, улучшения условий жизни и труда населения, а также состояния экосистемы океана (Пальмовский, Тарковский, 2018).

Впервые концепция устойчивого развития была рассмотрена в 1987 г. в докладе Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию как развитие, удовлетворяющее потребности нынешнего поколения, не препятствуя возможностям удовлетворения потребностей будущих поколений (Куприяновская и др., 2018).

В 2015 г. в рамках повестки Организации Объединенных Наций на период до 2030 г. был принят ряд целей устойчивого развития в следующих взаимосвязанных областях: экономический рост, социальное развитие и охрана окружающей среды (Федоров, Кузнецова, 2019). В научной литературе устойчивое развитие — это такое развитие, при котором обеспечивается баланс экономического роста, социального развития, сферы охраны окружающей среды совместно с политическими направлениями (Шаяхметов, 2017).

Устойчивое экономическое развитие — это многосложный процесс, ведущий к решению социально-экономических проблем, улучшению условий жизни населения региона и состояния окружающей среды за счет достижения баланса между социальной и экономической сферами (Степанова, Шлапек, 2018). Притом, что цели устойчивого не закреплены правовым порядком, большинство национальных стратегических планов разрабатываются с учетом этих составляющих. К примеру, национальные цели развития Российской Федерации до 2030 г., принятые в июне 2020 г., почти полностью соответствуют Целям устойчивого развития Организации Объединенных Наций. Цели устойчивого развития Европейского со-

юза, принятые ООН, должны быть обязательно включены во все стратегические документы. Для Балтийского региона актуальной является одна из этих целей, предусматривающая сохранение и рациональное использование водных ресурсов (моря, океаны) в рамках устойчивого развития территории (Матвеев, 2019).

Что касается Европейского союза, данная целевая стратегия актуальна в рамках развития синей экономики, ее секторов, относительно Балтийского региона данная цель отражает стратегию ЕС для данной территории (Каледин, Елацков, 2020).

Однако при таких целевых установках отмечаются некие противоречия, поскольку при реализации потенциала синей экономики, повышении активности экономики в отраслях морского комплекса, повысится экологическая нагрузка на экосистему Балтийского моря. Одним из методов решения возникшей проблемы является реализация цифровых решений (Зотова и др., 2018).

Согласно новейшим разработкам в области использования больших данных и искусственного интеллекта в морской индустрии, концепция «цифровой трансформации» определенно наиболее актуальна для разработки эффективных бизнес-моделей, основанных на цифровых технологиях, а также для содействия дальнейшему взаимодействию всех участников, вовлеченных в производство продуктов и услуг синей экономики (Соколовская, 2019).

По нашему мнению, процесс цифрового преобразования способствует развитию согласованности и универсальности в данной области, что, в свою очередь, способствует реализации скоординированных действий для достижения целей устойчивого развития в Балтийском регионе (Вишневская, Аблязов, 2019).

Процесс цифрового преобразования в разных отраслях экономики уже давно развивается, но события последних лет, а именно экономический кризис и пандемия, способствуют ускорению его реализации.

В настоящее время деловые поездки, командировки, физическое присутствие на рабочем месте и общение с клиентами, коллегами, партнерами часто невозможны и единственным выходом из данной ситуации является процесс адаптации под данные обстоятельства либо выход из рынка (фон Браун, Мирзабаев, 2019). Решение данного вопроса как раз требует ускоренной реализации процесса цифровой трансформации, которые способствуют разработке новых адаптированных бизнес-моделей, позволяющих быстро реагировать на непредвиденные ситуации и сокращать расходы (Краснов, 2019).

Ускорение цифровой трансформации, а также предоставляемые ею конкурентные преимущества необходимо учитывать при разработке стратегий не только национального, но и регионального характера (Роганова и др., 2019).

Необходимо заметить, что многие труды, в которых исследуется регион Балтийского моря, посвящены либо странам целиком, либо приморским территориям и российским регионам (Сергеев, 2019).

Приоритетными направлениями цифровизации экономики организаций территорий Балтийского моря должны стать:

- 1) взаимодействие между заинтересованными сторонами с целью определения динамических потребностей и важнейших направлений, сотрудничество в которых должно быть, прежде всего, обусловлено цифровыми технологиями. Цифровизация данного направления позволяет снизить уровень противодействия реализации цифровых решений в сфере экономики, социальной сфере и т.д., а также направить цифровые технологические достижения на повышение уровня благосостояния разных категорий граждан и достижение целей устойчивого развития;
- 2) развитие цифровых навыков населения данных территорий с целью использования цифровых сервисов свободного социума и развитие цифровых компетенций специалистов для освоения профессиональных цифровых технологий. Для достижения этой цели требуется усовершенствовать программу подготовки работников всех специальностей, а также популяризировать и расширять возможности приобретения населением цифровых навыков;
- 3) развитие цифровых компетенций для предпринимательской деятельности (работа с открытыми данными, цифровыми публичными государственными и муниципальными услугами, применение аппаратных средств, предназначенных для защиты программного обеспечения, электронного документооборота).

Результаты исследования

Таким образом, для практической реализации всех цифровых решений необходимы эффективные инструменты. Принимая во внимание специфику цифровой среды и цифровой инфраструктуры экономики организаций территорий Балтийского моря, стратегические цели цифровизации должна реализовываться через использование инструментов, представленных в табл. 1.

Действенные инструменты и механизмы для развития цифровой экономики организаций багтийских территорий

Стратегические цели	Механизмы	Инструменты
<p>Взаимодействие между субъектами цифровой экономики (государственные органы, граждане, предпринимательская структура, отраслевые объединения)</p> <p>Развитие цифровых компетенций</p>	<p>Социальные консультации и работа с заинтересованными сторонами</p> <p>1. Бюджетная политика. 2. Коммуникационная и информационная политика. 3. Экономическая политика</p>	<p>1. Работа целевой аудитории. 2. Публичное представление и обсуждение проектов нормативных документов по вопросам цифровой трансформации. 3. Участие заинтересованных сторон на этапе разработки и норм контроля. 4. Региональные опросы различных категорий заинтересованных сторон как средство мониторинга эффективности реформ</p> <p>1. Популяризация цифровых навыков среди населения, проведение просветительской работы (онлайн-инструкции, личные консультации и т.д.) по использованию государственных цифровых сервисов. 2. Финансирование затрат на обучение граждан основам цифровой грамотности, создание соответствующих информационных материалов и оснащение центров цифрового образования. 3. Финансирование / организация обучения представителей бизнеса, в частности малого и среднего бизнеса, по: <ul style="list-style-type: none"> • работе на международных интернет-сайтах и использованию международных информационных баз; • работе с объектами интеллектуальной собственности в условиях цифровой экономики. </p> <p>4. Пилотные проекты для поддержки технологий по развитию цифровых навыков для управления сообществами</p>
<p>Стимулирование бизнеса по внедрению цифровых технологий</p>	<p>1. Фискальная политика. 2. Политика занятости. 3. Экономическая политика</p>	<p>1. Предоставление налоговых льгот компаниям, формирующим цифровизированные рабочие места, инвестирующим в совершенствование ПО для государственных услуг, внедряющих инновационные технологии управления ресурсами. 2. Снижение налоговых ставок при использовании услуг международных торговых площадок (импорт услуг)</p>

Источник: составлено автором.

В данном контексте «приморская территория» представляет собой административно-территориальную единицу мезоуровня, которая граничит с внутренними водами или территориальным морем страны. Следовательно, данная концепция относительно Балтийского моря включает территориальные объекты региона, расположенные на границе моря или недалеко от него. Данные территориальные единицы включают Санкт-Петербург, Ленинградскую область, Калининградскую и 21 регион Европейского союза (Александрова, 2018).

По большей части устойчивость экономического развития территории зависит от ее специфических характеристик и ресурсного потенциала (Симонян, 2019).

Для приморских территорий это прежде всего прибрежно-морская составляющая: водные биологические ресурсы, полезные ископаемые, гавани, на которые не действует минусовая температура, туристические и рекреационные ресурсы (Журавель, Иванов, 2018). Такой ресурсный потенциал Балтийского региона способствует развитию морской экономической деятельности, а именно синей экономики. Значение синей экономики отмечено в отечественных законодательных нормах, а также в европейских законодательных актах, она представлена как одно из направлений долгосрочной стратегии Европейского союза, а ее отрасли становятся основными сферами деятельности в стратегии региона Балтийского моря (Ознамец, 2018).

Согласно статистическим данным в 2018 г. в Европейском союзе в отраслях синей экономики занятость населения составила до 2,2% от общего числа занятых в ЕС, а валовая добавленная стоимость — 1,5% от среднего показателя по Европе. Следует также отметить, что синяя экономика имеет высокий потенциал формирования добавленной стоимости и создания условий для расширения деятельности населения (Кошечев, Цветков, 2018).

Отрасли синей экономики включают:

- живые морские ресурсы (рыболовство, разведение и выращивание водных организмов, использование вторичного сырья, комплексная логистическая деятельность по продвижению морской продукции);
- неживые морские ресурсы (нефть, газ, прочие полезные ископаемые);
- кинетическая энергия движущегося воздуха (энергия ветра);
- портовая деятельность (склады, погрузочно-разгрузочные работы, инфраструктурные объекты);
- судостроение и судоремонт;
- морской транспорт (пассажирский, грузовой, обслуживание транспорта);
- приморский туризм (размещение, транспорт, другие сервисные услуги);

- энергия волн океана (плавучие станции для выработки энергии ветра, энергии солнца, волн и приливов, производство водорода);
- синюю биологическую экономику и биологические технологии;
- морские полезные ископаемые (добываются с глубин морского дна);
- морскую инженерию (прокладка подводных кабелей).

Для эффективного развития представленных отраслей необходимо внедрение инновационных технологий, которые обеспечат конкурентоспособность и экономическую стабильность территории (Алтухова, Васильева, 2019).

Одной из таких прогрессивных инновационных технологий является технология блокчейна, повышающая уровень прозрачности финансовых операций и эффективность логистики в морских транспортировках. Технология Интернета вещей используется для контроля процесса деятельности в морских гаванях, и контроля складов.

По мнению ученых, цифровые преобразования являются катализатором развития для портовых территорий (Самолетов, 2018).

Использование автономных судов позволяет эффективно и безопасно контролировать состояние подводных трубопроводов. Искусственный интеллект используется в рыболовстве, акустике и технологии разработки и демонстрации движущихся изображений (Дружинин, 2020).

Цифровизация закономерно оказывает влияние на транспортно-логистические портовые комплексы, при этом необходимо учитывать не только возможности, но и риски (рис. 1).

Тем не менее внедрение цифрового управления в морских портах является важным вопросом в процессах глобализации производства, расширения доступа к рынкам и эффективной интеграции в глобальную экономику.

Согласно отчету Организации экономического сотрудничества и развития, очевидно, что внедрение инновационных и цифровых технологий в отрасли синей экономики способствует повышению устойчивости экономического развития Региона Балтийского моря. Эффект от использования современных технологий можно увидеть в ускорении реализации всех бизнес-процессов, рационализации логистики и оптимизации территориальной транспортировки ресурсов и продуктов, в снижении расходов, улучшении качественных характеристик услуг, в возможности расширения рабочего пространства, минимизации выбросов токсичных вредных веществ, выделяемых в процессе функционирования транспортных водных средств (Хайде, 2014).

Положительный эффект внедрения современных и инновационных технологий стимулирует и другие отрасли экономической деятельности.

К примеру, развитие ветряных прибрежных электростанций на основе цифровых технологий в рамках синей экономики повлияет в положитель-

ном ключе на портовую, судостроительную деятельность, а также на деятельность поставщиков и операторов морского оснащения.

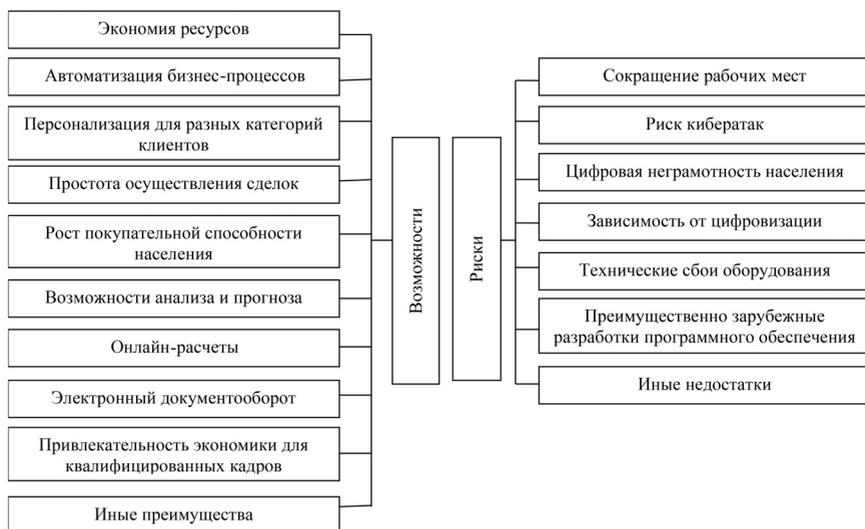


Рис. 1. Возможности и риски цифровой среды при формировании прибрежной транспортно-логистической инфраструктуры
 Источник: составлено автором.

Внедрение инновационных технологий в деятельность по разведению и выращиванию водных организмов, которое способствует росту производительности с минимальным негативным влиянием на природную среду, также произведет положительный экономический эффект на иерархическую структуру рыбной перерабатывающей промышленности, производство кормов для данной отрасли (Самойлюк, Черепанов, 2017).

Положительный эффект развития данных секторов будет проявляться в расширении рабочего пространства, открытии новых рабочих ниш, пополнении бюджета территории, на которой функционирует данное производство.

Требуется также транспозиция ферм по разведению и выращиванию водных организмов в места, несколько отдаленные от береговой линии с целью минимизации негативного влияния на природную среду, что повысит фактор конкуренции за территории с другими отраслями. Данное направление требует разработок по проектированию устойчивых строений со свободным доступом контроля, сбора урожая и технического обслуживания. Обеспечение данных условий требует развития технологии автономных судов.

По нашему мнению, эффективным направлением в рамках проблемы совершенствования и переоборудования научно-исследовательского

флота в регионах Балтийского моря является мировое взаимодействие в части комплекса предприятий судостроения и судоремонта, приборостроения, обеспечивающих строительство судов, а также комплектующего оборудования. Судостроительные национальные кластеры отличаются высоким потенциалом решений, способствующих внедрению в процесс производства новых технологий, инноваций в создании и развитии экологически чистого морского транспорта, оборудовании его техническими возможностями и современными технологическими приборами для научных исследовательских работ в рамках анализа и оценки морской экосистемы.

Направления деятельности судостроительных кластеров могут быть выражены в развитии надводного и подводного морского технического оборудования, функционирующего на электрических двигателях, а также морской техники гибридного типа, работающей на чистых источниках энергии. Такие технологические решения судостроительного кластера должны быть оснащены возможностями использования беспилотных, дистанционно управляемых беспилотных аппаратов, а также ледоколами, пригодными для использования в полярных регионах.

Эффективным практическим опытом строительства морского технического оборудования с электродвигателями и двигателями смешанного типа отличаются судостроительные кластеры Германии («Сименс»), шведско-швейцарской транснациональной корпорации, специализирующейся в области электротехники и энергетического машиностроения АВВ, датской верфи *Rand Boat*, Нидерландов (Port-Liner), Норвегии (Kongsberg) и польской судостроительной верфи.

В рамках кластерного взаимодействия между Россией и странами Европы сформирована российско-финская судовой верфь *Arctech Helsinki Shipyard*, где между собой распределены все технологические этапы производства судов. Данная судостроительная компания функционирует под управлением отечественной сети АО «Объединенная судостроительная корпорация» и финской судостроительной компании STX.

В последние годы высший орган исполнительной власти Европейского союза занимается развитием отраслевого кластера приморской территории.

Отраслевой кластер относится к укрупненной форме производства взаимосвязанных компаний на определенных территориях. Его структура состоит из поставщиков узкого профиля, сбытовых каналов и клиентов, производителей вспомогательных материалов, профессиональных организаций, ресурсных активов, сетевых и дочерних компаний.

В настоящее время активно развивается проект продвижения объединенного регионального развития между пограничными районами, включая внешние и морские границы Интеррег. Деятельность проекта направлена на развитие международного сотрудничества в регионе. Пар-

тнеры из стран Региона Балтийского моря взаимодействуют в рамках международных проектов, решая ключевые вызовы и развивая потенциальные возможности. Общей целью проекта Интеррег является усиление интегрированного территориального развития и сотрудничества для создания более инновационного, доступного и устойчивого Региона Балтийского моря. Приоритетные задачи проекта включают: развитие инновационной инфраструктуры, разумную специализацию, нетехнологические инновации, возобновляемую энергию, энергоэффективность, синий рост и т.д.

В текущем периоде Россия принимает участие в финансировании проекта, приобретая возможность реализовывать программные направления как один из партнеров.

В рамках данного проекта разработана транснациональная программа «Умная специализация и синий рост в Регионе Балтийского моря», основанная на сотрудничестве в разработке стратегии координации субъектов инновационной деятельности в регионах, совершенствовании взаимодействия на макроэкономическом и транснациональном уровне регулирования водных ресурсов и водозаборов. Однако необходимо отметить, что на сегодняшний день реализация данной программы не контролируется ни со стороны российского менеджмента, ни со стороны европейского координационного управления, что, в свою очередь, ограничивает ее потенциал и возможности инновационного развития, а также распространение эффективного практического опыта развития национальных морских кластерных образований.

На наш взгляд, для устранения данной проблемы необходима разработка комплекса мер поддержки транснационального межкластерного взаимодействия. Таким образом, необходимо сформировать координационный комитет, который не зависит от конкретного государства и функциональной обязанностью которого будет являться обеспечение создания и реализации межкластерных судостроительных проектов, направленных на совершенствование и увеличение флота, научно-исследовательского проектирования. Модернизированный флот сможет обеспечить полноценную экологическую оценку и уникальность исследований, проводимых в Балтийском море, реализовывать множество других значимых научных направлений для развития морской хозяйственной и экономической деятельности.

Особое внимание в реализации данного проекта должно уделяться экологической составляющей механизмов и аппаратов, применяемые на судах для обеспечения движения судна, а также *инфраструктуре* внутренних водных путей. Глубокому анализу и мониторингу должны подвергаться показатели загрязнения водных ресурсов забортными водами, а также показателями выбросами оксидов серы и азота. Структура предлагаемой системы координации представлена на рис. 2.

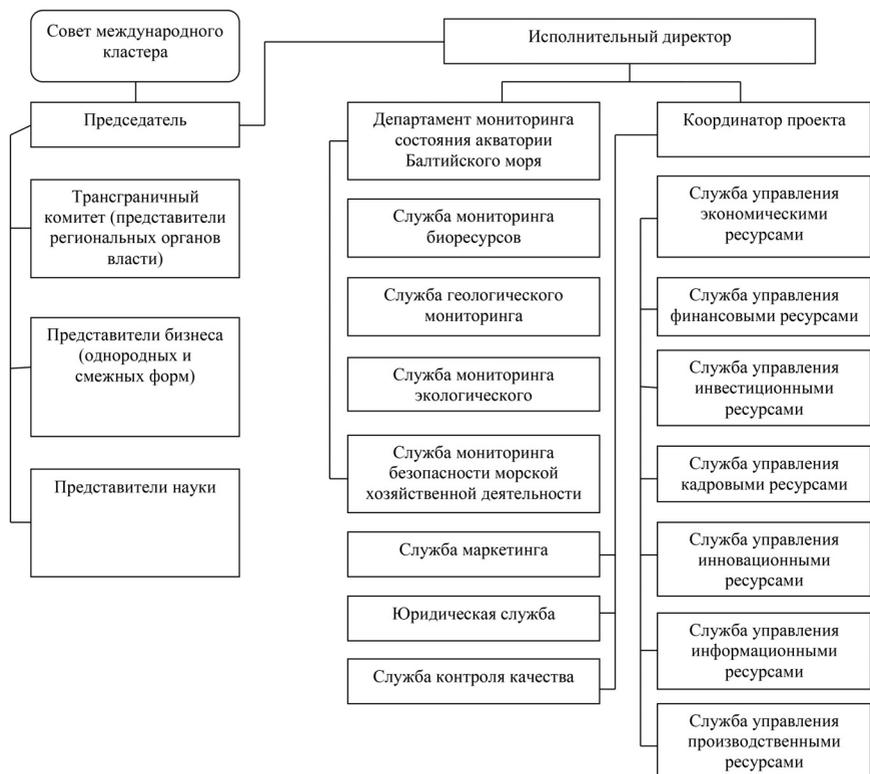


Рис. 2. Структура координационного комитета по взаимодействию между кластерами в Балтийском регионе
 Источник: составлено автором на основе (Алтухова, Васильева, 2019; Кошечев, Цветков, 2018).

Представленный координационный комитет позволит сформировать сетевую службу поиска информации в базах данных сети Интернет на основе технологий Big Data, генерирующую большие объемы данных о деятельности и потенциале субъектов кластерного взаимодействия. Благодаря этому появится возможность максимально эффективно расширять спектр их функций в рамках реализации транснациональных программ и проектов по сохранению и развитию Региона Балтийского моря.

Таким образом, мы видим, что устойчивое развитие отраслей синей экономики и приморских территорий, а в целом Балтийского региона непосредственно связано с их стремлением к внедрению современных технологий и инноваций на основе цифровых технологий.

Условием развития и распространения современных технологий и инноваций в коммерческих и личных целях, является развитие информаци-

онно-коммуникационной инфраструктуры Балтийского региона и активное использование данных услуг. Чтобы оценить состояние инфраструктуры применяются комплексные показатели, в том числе индекс цифровой экономики и общества DESI30, международный индекс цифровой конкурентоспособности IMD31, национальный индекс цифровой экономики и др. (Шорец, 2018). В настоящем исследовании эти индексы применить довольно сложно, так как комплексные данные имеются, как правило, в целом по странам и отсутствуют по отдельным территориям (Долгих, 2017).

Заключение

На сегодняшний день существует довольно много трудов относительно развития Балтийского региона, в которых проведен анализ, показывающий, что современные цифровые технологии и инновационные решения активно внедряются в экономические сферы данной территории, тем самым повышая уровень экономики и конкурентоспособности региона. Благодаря активному развитию инновационных и цифровых решений на территории увеличивается доля создания добавленной стоимости и новых рабочих мест, как в секторах синей экономики, так и в сопредельных с ней отраслях.

Учеными, занимающимися исследованием проблем синей экономики, отмечено, что проблеме развития в данной отрасли цифровых и инновационных технологий уделено недостаточно внимания (Вежливцева, 2020).

Реализация цифрового преобразования также благотворно сказывается на территориальной транспортировке ресурсов и продуктов с минимальным негативным воздействием на природную среду. Это, в свою очередь, способствует эффективной производственной деятельности, сохранению ресурсного потенциала территорий для дальнейшего развития, а также реализации целей устойчивого развития Региона Балтийского моря.

В данном исследовании регион Балтийского моря не рассматривается в его широком значении и включает анализ его территорий, расположенных на морском побережье, так как на эти территориальные объекты больше всего влияет близость к морю, как определяющего фактора устойчивости экономического развития.

Основываясь на многих исследовательских работах, можно сделать вывод, что преимуществами цифровой трансформации, благотворно влияющей на уровень конкурентоспособности секторов синей экономики, являются следующие условия:

- снижение расходов посредством применения интернета вещей в управлении портовой деятельностью;
- увеличение качественных характеристик качества продуктов и услуг за счет применения технологии дополненной реальности в ту-

ристической области, а также использования базы данных, которая распределена между несколькими сетевыми узлами в морских транспортных и логистике;

- повышение уровня безопасности жизнедеятельности путем применения автоматического и дистанционного управления судами для наблюдения за состоянием развития акваферм и подводных трубопроводов (Ворожеина, 2017).

Таким образом, основными предпосылками развития цифровых решений среди пользователей, проживающих в Балтийском регионе, являются меры, направленные на ускорение цифровой трансформации отраслей региона, которые включают:

- инвестирование в развитие инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий;
- всестороннюю поддержку для разработки и внедрения новых продуктов и услуг.

Список литературы

Александрова, Т. В. (2018). Трансформация менеджмента организации в эпоху цифровой экономики. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 8(9А), 320–328.

Алтухова, Н. Ф., & Васильева, Е. В. (2019). Бизнес-модель финансово-кредитных организаций в условиях цифровой трансформации. *Экономика и управление: теория и практика*, 5(2), 62–70.

Вежливецва, Н. Ю. (2020). Современное прочтение термина «Финнляндизация». *Современная Европа*, 4, 83–90.

Вишневская, А. И., & Аблязов, Т. Х. (2019). Цифровая стратегия как основа цифровой трансформации строительных организаций. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 9(3-1), 11–20.

Ворожеина, Я. А. (2017). Калининградская область и северо-восточные воеводства Польши: особенности приграничного сотрудничества. *Вестник Дипломатической академии МИД России. Россия и мир*, 1(11), 91–97.

Долгих, У. О. (2017). Good Governance — альтернативный путь государственного управления. *Наука. Мысль: электронный периодический журнал*, 7(6), 23–28.

Дружинин, А. Г. (2020). Опорные базы морского порубежья России: экономическая динамика в условиях геополитической турбулентности. *Балтийский регион*, 12(3), 89–104.

Журавель, В. И., & Иванов, С. М. (2018). Взаимодействие государств Балтийского моря в сфере региональной безопасности. *Геополитический журнал*, 1(21), 40–46.

Зотова, М. В., Грищенко, А. А., & Себенцов, А. Б. (2018). Повседневная жизнь в российском пограничье: мотивы и факторы трансграничных практик. *Мир России: социология, этнология*, 27(4), 56–77.

Каледин, Н. В., & Елацков, А. Б. (2020). Трансграничная регионализация: геополитический аспект. *Региональные исследования*, 1, 65–75.

Клемешев, А. П., Корнеевец, В. С., & Пальмовский, Т. Н. и др. (2017). Подходы к определению понятия «Балтийский регион». *Балтийский регион*, 9(4), 7–28.

Кошчев, В. А., & Цветков, Ю. А. (2018). Контрактная система как механизм цифровой трансформации строительных организаций. *Вестник гражданских инженеров*, 6(71), 221–228.

Краснов, Ф. В. (2019). Транзакционность цифровой трансформации в научной организации. *PRОнефть. Профессионально о нефти*, 1(11), 64–67.

Куприяновская, Ю. В., Куприяновский, А. А., & Климов, Д. Е. и др. (2018). Умный контейнер, умный порт, BIM, Интернет вещей и блокчейн в цифровой системе мировой торговли. *International Journal of Open Information Technologies*, 6(3), 49–94.

Матвеев, А. А. (2019). Применение теории «path dependence» в исследовании институциональных преобразований в России. *Управленческое консультирование*, 4, 107–113.

Ознамец, В. В. (2018). Моделирование устойчивого развития территорий. *Науки о Земле / GeoScience*, 1, 61–69.

Пальмовский, Т., & Тарковский, М. (2018). Сотрудничество стран региона Балтийского моря в области морского пространственного планирования. *Балтийский регион*, 10(2), 100–113.

Роганова, С. Ю., Суходоева, Л. Ф., Суходоев, Д. В., Новикова, В. С., & Шалаева, М. В. (2019). Цифровая трансформация финансовой деятельности организации. *Финансовая экономика*, 4, 435–439.

Самойлюк, Р. Н., & Черепанов, С. И. (2017). Проблемы эффективности методов государственного управления в Российской Федерации. *Наука. Мысль: электронный периодический журнал*, 7(6), 106–112.

Самолетов, Р. В. (2018). Цифровая трансформация кооперативных организаций. *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики*, 6, 135–140.

Сергеев, А. А. (2019). Трансформация бизнес-моделей организации в цифровую экономику. *Экономика и управление: проблемы, решения*, 2(3), 155–161.

Симонян, Р. Х. (2019). Российско-евросоюзское и российско-китайское приграничье: экономическое и демографическое измерение. *Балтийский регион*, 11(3), 43–60.

Соколовская, О. Е. (2019). Аспекты влияния экологического фактора при формировании устойчивого развития региона. *Московский экономический журнал*, 8, 283–295.

Степанова, С. В., & Шлапеко, Е. А. (2018). Тенденции развития трансграничной торговли в российско-финляндском приграничье. *Балтийский регион*, 10(4), 103–117.

Третьякова, Е. А., Миролобова, Т. В., Мыслякова, Ю. Г., & Шамова, Е. А. (2018). Методический подход к комплексной оценке устойчивого развития региона в условиях экологизации экономики. *Вестник УрФУ. Сер. Экономика и управление*, 17(4), 651–669.

Федоров, Г. М., & Кузнецова, Т. Ю. (2019). Территориальные особенности развития прибрежных микрорайонов Балтийского региона. *Экономика региона*, 15(1), 137–150.

фон Браун, Й., & Мирзабаев, А. (2019). Возможности биоэкономики в Балтийском регионе в контексте региональных и глобальных климатических изменений. *Балтийский регион*, 11(4), 20–35.

Хайде, Ю. (2014). Ливония под властью Речи Посполитой. Борьба за власть и социальная трансформация. *Quaestio Rossica*, 2, 112–143.

Шахметов, М. С. (2017). Особенности рассмотрения устойчивого развития на региональном уровне. *Успехи современного естествознания*, 6, 108–112.

Шорец, Т. В. (2018). Трансформация подходов к организации контроля расчетов с контрагентами в условиях развития цифровой экономики. *Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности)*, 1(11), 74–79.

References

Alexandrova, T. V. (2018). Transformation of the organization's management in the era of the digital economy. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, 8(9A), 320–328.

Altukhova, N. F., & Vasilyeva, E. V. (2019). The business model of financial and credit organizations in the context of digital transformation. *Ekonomika i upravlenie: teoriya i praktika*, 5(2), 62–70.

Vezhlyitseva, N. Yu. (2020). Modern interpretation of the term “Finnlandization”. *Sovremennaya Evropa*, 4, 83–90.

Vishnivetskaya, A. I., & Ablyazov, T. H. (2019). Digital strategy as the basis of digital transformation of construction organizations. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra*, 9(3-1), 11–20.

Vorozheina, Ya. A. (2017). Kaliningrad Region and the north-eastern voivodeships of Poland: features of cross-border cooperation. *Vestnik Diplomaticheskoy akademii MID Rossii. Rossiya i mir*, 1(11), 91–97.

Long, U. O. (2017). Good Governance is an alternative way of public administration. The science. *Mysl': elektronnyj periodicheskij zhurnal*, 7(6), 23–28.

Druzhinin, A. G. (2020). Support bases of the Russian sea frontier: economic dynamics in conditions of geopolitical turbulence. *Baltiiskij region*, 12(3), 89–104.

Zhuravel, V., & Ivanov, S. M. (2018). Interaction of the Baltic Sea States in the field of regional security. *Geopoliticheskij zhurnal*, 1(21), 40–46.

Zotova, M. V., Gritsenko, A. A., & Sebentsov, A. B. (2018). Everyday life in the Russian borderland: motives and factors of cross-border practices. *Mir Rossii: sociologiya, etnologiya*, 27(4), 56–77.

Kaledin, N. V., & Yelatskov, A. B. (2020). Cross-border regionalization: a geopolitical aspect. *Regional'nye issledovaniya*, 1, 65–75.

Klimeshev, A. P., Korneevets, V. S., & Palmovsky, T. et al. (2017). Approaches to the definition of the concept of “Baltic region”. *Baltiiskij region*, 9(4), 7–28.

Kosheev, V. A., & Tsvetkov, Yu. A. (2018). Contract system as a mechanism of digital transformation of construction organizations. *Vestnik grazhdanskih inzhenerov*, 6(71), 221–228.

Krasnov, F. V. (2019). Transactionality of digital transformation in a scientific organization. *PRONEFT'. Professional'no o nefii*, 1(11), 64–67.

Kupriyanovskaya, Yu. V., Kupriyanovsky, A. A., & Klimov, D. E. et al. (2018). Smart container, smart port, BIM, Internet of Things and blockchain in the digital system of world trade. *International Journal of Open Information Technologies*, 6(3), 49–94.

Matveev, A. A. (2019). Application of the “path dependence” theory in the study of institutional transformations in Russia. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*, 4, 107–113.

Oznamets, V. V. (2018). Modeling of sustainable development of territories. *Nauki o Zemle / GeoScience*, 1, 61–69.

Palmovsky, T., & Tarkovsky, M. (2018). Cooperation of the Baltic Sea region countries in the field of marine spatial planning. *Baltiiskij region*, 10(2), 100–113.

Roganova, S. Yu., Sukhodoeva, L. F., Sukhodoev, D. V., Novikova, V. S., & Shalaeva, M. V. (2019). Digital transformation of the financial activity of the organization. *Finansovaya ekonomika*, 4, 435–439.

Samoylyuk, R. N., & Cherepanov, S. I. (2017). Problems of efficiency of public administration methods in the Russian Federation. *T Nauka. Mysl': elektronnyj periodicheskiy zhurnal*, 7(6), 106–112.

Aircraft, R. V. (2018). Digital transformation of cooperative organizations. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya kooperativnogo sektora ekonomiki*, 6, 135–140.

Sergeev, A. A. (2019). Transformation of an organization's business models into a digital economy. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya*, 2(3), 155–161.

Simonyan, R. H. (2019). Russian-EU and Russian-Chinese borderlands: economic and demographic dimension. *Baltiiskij region*, 11(3), 43–60.

Sokolovskaya, O. E. (2019). Aspects of the influence of the environmental factor in the formation of sustainable development of the region. *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal*, 8, 283–295.

Stepanova, S. V., Shlapeko, E. A. (2018). Trends in the development of cross-border trade in the Russian-Finnish border area. *Baltiiskij region*, 10(4), 103–117.

Tretyakova, E. A., Mirolyubova, T. V., Myslyakova, Yu. G., & Shamova, E. A. (2018). Methodological approach to a comprehensive assessment of the sustainable development of the region in the condition of greening the economy. *Vestnik UrFU. Ser. ekonomika i upravlenie*, 17(4), 651–669.

Fedorov, G. M., & Kuznetsova, T. Yu. (2019). Territorial features of the development of coastal microdistricts of the Baltic region. *Ekonomika regiona*, 15(1), 137–150.

Von Braun, J., Mirzabaev, A. (2019). Bioeconomics opportunities in the Baltic region in the context of regional and global climate change. *Baltiiskij region*, 11(4), 20–35.

Heide, Yu. (2014). Livonia is under the rule of the Polish-Lithuanian Commonwealth. The struggle for power and social transformation. *Quaestio Rossica*, 2, 112–143.

Shayakhmetov, M. S. (2017). Features of consideration of sustainable development at the regional level. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya*, 6, 108–112.

Shorets, T. V. (2018). Transformation of approaches to the organization of control of settlements with counterparties in the context of the development of the digital economy. *Rynok transportnyh uslug (problemy povysheniya effektivnosti)*, 1(11), 74–79.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

В. А. Сковпень¹

ВНИИ труда Минтруда России (Москва, Россия)

В. П. Старокожева²

ВНИИ труда Минтруда России (Москва, Россия)

УДК: 331.2

УСТАНОВЛЕНИЕ МИНИМАЛЬНОГО РАЗМЕРА ОПЛАТЫ ТРУДА В РОССИИ И ЕГО ИСТОКИ

В понятие минимального размера оплаты труда, а также в подходы к его установлению на протяжении периодов СССР и РФ вносились и продолжают вноситься многочисленные изменения. Проблема обоснования размеров и структуры минимального размера оплаты труда является вопросом не только экономическим и социальным, но и политическим, поскольку его заниженный размер разрушает социальную сплоченность общества, препятствует экономическому и социальному развитию страны. Предмет исследования — порядок установления минимального размера оплаты труда и минимальной заработной платы в трудовом законодательстве СССР и РФ. Цель работы — выявить особенности законодательного регулирования минимального размера оплаты труда и минимальной заработной платы, влияющие на текущую ситуацию с минимальным размером оплаты труда с целью ее совершенствования. Как показал проведенный анализ, опыт СССР и РФ (в редакциях Трудового кодекса РФ до 2007 г.) имеет положительные аспекты, на которые целесообразно обратить внимание. По данным вопросам имелось и значительное количество законодательных инициатив, затрагивающих как непосредственно размер минимальной оплаты труда, так методы и периодичность ее установления. Принятый в настоящее время (с 2021 г.) подход к установлению минимального размера оплаты труда исходя из медианной заработной платы в целом соответствует мировой практике, но относительно его размеров необходимо дальнейшее исследование. Авторы также предлагают восстановить ранее действовавшее определение минимального размера оплаты труда. Содержащиеся в статье материалы могут быть использованы федеральными органами исполнительной власти, а также органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации при разработке решений относительно установления минимального размера оплаты труда и минимальной заработной платы.

Ключевые слова: минимальный размер оплаты труда, прожиточный минимум трудоспособного населения, Кодекс законов о труде, Трудовой кодекс Российской Федерации, законопроект.

¹ Сковпень Виктория Александровна — к.э.н., ведущий научный сотрудник ВНИИ труда Минтруда России; e-mail: vaskovpen@yandex.ru, ORCID: 0000-0001-6359-3622.

² Старокожева Виктория Павловна — младший научный сотрудник ВНИИ труда Минтруда России; e-mail: starokozheva.vika@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-4762-2187.

Цитировать статью: Сквепен, В. А., & Старокожева, В. П. (2022). Установление минимального размера оплаты труда в России и его истоки. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 140–158. <https://doi.org/10.38050/01300105202267>.

V. A. Skovpen

All-Russian Research Institute of Labor
of the Ministry of Labor and Social Protection
of the Russia Federation (Moscow, Russia)

V. P. Starokozheva

All-Russian Research Institute of Labor
of the Ministry of Labor and Social Protection
of the Russia Federation (Moscow, Russia)

JEL: J31

ESTABLISHING THE MINIMUM WAGE IN RUSSIA: ITS NATURE AND ORIGINS

The paper examines the concept of minimum wage and approaches to its establishment in the labor legislation of the USSR and the Russian Federation. The purpose of the work is to identify the features of legal regulation of the minimum wage that affect the current situation with the minimum wage in order to improve it. The findings indicate that the experience of the USSR and the Russian Federation (in the editorial offices of the Labor Code of the Russian Federation until 2007) has positive aspects which we advise to pay attention to. The article also reviews a significant number of legislative initiatives on these issues involving both the size of the minimum wage itself and the methods and frequency of its establishment. We note that despite the approach adopted since 2021 in setting the minimum wage based on the median wage generally correlates with the world practice, while its size requires further research. We also propose to restore the previously valid definition of the minimum wage.

Keywords: minimum wage, able-bodied population, Labor Code of the Russian Federation, legislative initiatives.

To cite this document: Skovpen, V. A., & Starokozheva, V. P. (2022). The establishment of the minimum wage in Russia and its origins. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 140–158. <https://doi.org/10.38050/01300105202267>.

Введение

Минимальный размер оплаты труда (далее — МРОТ) относится к основным государственным гарантиям по оплате труда работников, что закреплено в Конституции Российской Федерации (п. 2 ст. 7, п. 3 ст. 37 и п. 5 ст. 75) и в Трудовом кодексе Российской Федерации (ст. 130). Он является одним из инструментов регулирования заработной платы

работников в России, основная цель которого — защита работников от необоснованно низкой заработной платы и поддержание ее достойного уровня.

Практика установления минимального размера оплаты труда широко распространена по всему миру. Как отмечается в докладе Международной организации труда о заработной плате в мире в 2020–2021 гг. (Global Wage Report 2020–2021), в 90% ее государствах-членах установлен МРОТ. При этом механизмы его установления различаются в зависимости от конкретных условий в стране и ее отдельных регионах. Так, в России, согласно Трудовому кодексу РФ, субъекты РФ имеют право самостоятельно определять размер минимальной оплаты труда на своей территории, т.е. устанавливать минимальную заработную плату (далее — МЗП)¹. Как показал ранее проведенный анализ практики установления минимальной заработной платы (Сковпень, Старокожева, 2020), субъектами РФ пока не выработано единых решений для ее установления, позволяющих однозначно определить наиболее приемлемый подход.

В современной научной литературе, как экономической, так и юридической, установлению минимального размера оплаты труда уделено значительное внимание. Некоторые авторы отмечают негативную сторону отсутствия зафиксированного в Трудовом кодексе РФ определения МРОТ (Косаковская, 2019; Петров, 2013; Поллак, 2015), и, в частности, специалисты говорят о существующей практике установления должностного оклада работников ниже МРОТ (Бондарева, 2008; Белицкая и др., 2015), о понятии МРОТ и о включении в его структуру компенсационных, стимулирующих и социальных выплат (Зырянова, Сочнева, 2018; Козина, 2010; Кокин, Широкова, 2007; Молчанов, 2021), рассматривают учет семейной (иждивенческой) нагрузки при установлении МРОТ (Жуков, 2017; Нестеренко, Меленькина, 2020; Роик, 2019), предлагают при установлении МРОТ ориентироваться не на прожиточный минимум трудоспособного населения, а на минимальный (восстановительный) потребительский бюджет (Жмачинский, Чернева, 2017; Мигранова, 2019; Хабарова, 2015).

Международная практика установления МРОТ освещена в работах таких авторов, как Н. Т. Вишневская (2008 и 2016); Ф. Эйро и К. Саже (2010); Е. А. Ефимова (2011); В. В. Коокуева (2016). Изучению зарубежных подходов к регионализации МРОТ посвящена работа авторов статьи (Сковпень, Старокожева, 2020).

¹ В контексте данной работы под МРОТ авторы понимают размер минимальной гарантии по оплате труда, устанавливаемой на федеральном уровне в целом по России, а под МЗП — размер минимальной гарантии по оплате труда, устанавливаемой субъектами РФ на своей территории.

В научных работах отражен и вопрос взаимосвязи МРОТ и других экономических переменных (подробно описано его влияние на бедность, безработицу, заработную плату и т.д.), а также анализ зарубежных публикаций, освещающих данную проблему, например, С. Д. Капелюк (2016), В. И. Жмачинский и Р. И. Чернева (2017), Е. Н. Кобзарь (2009), М. В. Лопатина и В. Ю. Ляшок (2019), А. Ю. Ощепков (2013). Однако мнения ученых относительно влияния МРОТ зачастую расходятся. Как отмечают некоторые исследователи, «среди экономистов нет консенсуса относительно вклада этого инструмента — является ли он позитивным, приводя к росту заработных плат и снижению бедности, или негативным — приводящим к росту безработицы и численности занятых в неформальном секторе» (Лопатина, Ляшок, 2019). Связь между МРОТ и этими показателями зависит от множества факторов и условий.

В данной работе авторы ставят своей целью выявить особенности законодательного регулирования МРОТ и МЗП, влияющие на текущую ситуацию. Для достижения поставленной цели в статье решались следующие задачи:

- исследованы особенности установления МРОТ и МЗП, характерные для периодов плановой и рыночной экономики, в том числе изучено, как менялась сущность понятий и их размеры;
- проанализированы законопроекты, вносимые в Государственную Думу по указанным выше вопросам;
- сформулированы направления совершенствования механизма установления МРОТ в России.

Структура статьи отражает задачи исследования и предусматривает три раздела, в первом из которых анализируются подходы к рассматриваемым понятиям и их особенности в СССР, во втором — в РФ, в третьем — в законопроектах.

Методология исследования базируется на общенаучных методах познания, методах контент-анализа и сравнительного анализа нормативных правовых актов СССР и РФ, а также научной литературы по рассматриваемым вопросам, методах статистического анализа.

Понятие минимального размера заработной платы в трудовом законодательстве СССР

До принятия Трудового кодекса РФ (Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ) основным нормативным документом, регулирующим трудовые отношения, являлся Кодекс законов о труде (далее — КЗоТ). В табл. 1 рассмотрена хронология изменения подходов к минимальному размеру заработной платы в СССР.

Как видно из табл. 1, положение о том, что МРОТ не может быть ниже прожиточного минимума, было введено еще первым КЗоТ. Однако фактически ст. 58 КЗоТ РСФСР 1918 г. носила декларативный характер и в реальности не гарантировала работникам приемлемый уровень жизни. Об этом свидетельствуют данные, согласно которым в Петрограде в 1918 г. «несоответствие между заработками и прожиточным минимумом петроградских рабочих можно считать установленным не только теоретически из сопоставления цен с нормами питания, но и фактически — конкретными данными бюджетного обследования» (Струмилин, 1982). Получаемая заработная плата была столь низкой, что ее петроградским рабочим не хватало не только на одежду, оплату жилища и другие нужды, но и даже на еду.

После 1927 г. минимум заработной платы перестал устанавливаться и впервые был введен в послевоенный период в 1956 г. дифференцированно по отраслям экономики, когда началось упорядочивание заработной платы, которое продолжалось в производственных отраслях народного хозяйства до 1962 г., а в непроизводственных — до 1965 г. В результате этого в народном хозяйстве была создана единая система тарифных ставок и окладов.

Третий КЗоТ РСФСР был утвержден и введен в действие с 1 апреля 1972 г. законом РСФСР от 09.12.1971. В нем было установлено понятие «минимальный размер заработной платы», ниже которого не могла быть минимальная тарифная ставка, представляющая собой основу системы централизованно устанавливаемых гарантированных тарифных ставок и должностных окладов работников в СССР.

В КЗоТ 1971 г. отсутствовала норма о соответствии минимального размера заработной платы прожиточному минимуму. В то же время, как отмечается, минимальный размер заработной платы рассчитывался таким образом, чтобы он мог в совокупности с общественными фондами потребления и поступлениями из личного подсобного хозяйства обеспечить нормальное воспроизводство рабочей силы, т.е. нормальные условия для удовлетворения минимальных потребностей в материальных благах и услугах и духовных потребностей при данном развитии производительных сил и уровне жизни трудящихся (Кузнецова, Фейзулина, 1991).

Критерием минимума заработной платы трудящихся и минимальных доходов населения выступал бюджет минимума материальной обеспеченности (далее — ММО) (хотя он не был утвержден законодательно). Как указывают советские экономисты, минимум материальной обеспеченности и прожиточный минимум различаются (Карпухин, 1975). В то время как в прожиточном минимуме учитываются физиологические потребности людей, минимум материальной обеспеченности охватывает все разумные потребности человека, в том числе духовные и социальные. В СССР ММО определялся при помощи нормативного потребительского бюджета, отражающего в натуральной и денежной формах минимальные

потребности человека, рабочего простого (неквалифицированного) труда, по научно обоснованным нормам и нормативам по продуктам питания, основным непродовольственным товарам и услугам (Кузнецова, Фейзулина, 1991). При расчете ММО и соответственно установлении минимума заработной платы учитывались поступления в бюджет семьи также из других источников, поскольку в СССР наряду с оплатой труда значительную часть доходов население получало из общественных фондов потребления (в виде денежных выплат, льготного или бесплатного предоставления услуг и материальных благ).

Понятия минимального размера оплаты труда и минимальной заработной платы в трудовом законодательстве Российской Федерации

Законом РСФСР от 19.04.1991 № 1028-1 «О повышении социальных гарантий для трудящихся» МРОТ с 1 октября 1991 г. был установлен в размере 180 руб. в месяц. Доплаты, надбавки, премии и другие стимулирующие выплаты в МРОТ не включались.

С переходом к рыночной экономике параметры системы оплаты труда работников внебюджетного сектора экономики стали устанавливаться организациями самостоятельно через локальные нормативные акты, поэтому потребовались гарантии по оплате труда, установленные на государственном уровне.

В КЗоТ были внесены изменения, официально зафиксировавшие и конкретизировавшие понятие МРОТ и его структуру: «Месячная оплата труда работника, отработавшего полностью определенную на этот период норму рабочего времени и выполнившего свои трудовые обязанности (нормы труда), не может быть ниже установленного Верховным Советом Российской Федерации минимального размера оплаты труда. В минимальный размер оплаты труда не включаются доплаты и надбавки, а также премии и другие поощрительные выплаты» (Закон РФ от 25.09.1992 № 3543-1). В данной редакции статья КЗоТ сохранилась вплоть до его отмены.

Что касается размеров, МРОТ до 1994 г. устанавливался различными документами, такими как постановление Правительства РСФСР от 15.11.1991 № 5, ряд Законов РФ (например, от 06.12.1991 № 1991-1), Указ Президента РФ от 05.12.1993 № 2115. С 1994 г. МРОТ стал устанавливаться федеральными законами. Что касается размера минимальной оплаты труда в 1990-е гг., то в связи с существенным ростом цен в тот период его размеры пересматривались неоднократно в течение года. Так, в 1993 г. индекс потребительских цен вырос в 9,4 раза, а МРОТ повышался 4 раза на протяжении 1994 г., при этом рост МРОТ составил 6,5 раза.

Изменения толкования МРОТ отражены на рис. 1.

Понятие	Структура	Тарифная ставка (оклад)	Период
<p>За труд некаленифицированного работника, полностью отработавшего норму рабочего времени при выполнении простых работ в нормальных условиях труда</p>	<p>Не включаются доплаты и надбавки, премии и другие поощрительные выплаты, а также выплаты за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных, за работу в особых климатических условиях и на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению, иные компенсационные и социальные выплаты</p>	<p>Размер тарифной ставки (оклада) первого разряда единой тарифной сетки не может быть ниже МРОТ</p>	<p>01.02.2002 – 31.12.2004</p>
		<p>Отсутствует в данной редакции</p>	<p>01.01.2005 – 01.10.2006</p>
	<p>Не включаются компенсационные, стимулирующие и социальные выплаты</p>	<p>Размеры тарифных ставок, окладов (должностных окладов), а также базовых окладов (базовых должностных окладов), базовых ставок заработной платы по профессиональным квалификационным группам работников не могут быть ниже МРОТ</p>	<p>02.10.2006 – 31.08.2007</p>
<p>Утратила силу</p>	<p>Утратила силу</p>	<p>Утратила силу</p>	<p>01.09.2007 – настоящее время</p>

Рис. 1. Понятие МРОТ и его структура в Трудовом кодексе РФ
 Источник: составлено авторами на базе Трудового кодекса РФ.

В первой редакции Трудового кодекса РФ МРОТ и МЗП рассматривались как синонимы (ст. 129). Регулированию МРОТ была посвящена ст. 133, которая закрепила его установление одновременно на всей территории России и невозможность МРОТ быть ниже размера прожиточного минимума трудоспособного населения (далее — ПМ ТН). Как видно из рис. 1, первоначально МРОТ понимался как тарифная ставка работника первого разряда, работающего в нормальных условиях труда.

Федеральным законом от 20.04.2007 № 54-ФЗ внесены наиболее значимые изменения в понятие МРОТ и МЗП, которые привели к тому, что понятия «минимальный размер оплаты труда» и «минимальная заработная плата» были разграничены. Кроме того, утратило силу понимание МРОТ как гарантии по тарифной ставке, окладу неквалифицированного работника при выполнении простых работ в нормальных условиях труда, что вызвало разночтения в толковании понятия «минимальный размер оплаты труда» и множество спорных моментов, касающихся его структуры. Одним из таких моментов является включение в МРОТ районных коэффициентов и процентных надбавок к заработной плате за стаж работы в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях. Окончательное решение по данному вопросу было принято постановлением Конституционного Суда РФ от 07.12.2017 № 38-П, в соответствии с которым установлено, что районные коэффициенты и процентные надбавки не включаются в состав МРОТ (МЗП в субъекте РФ). Постановлениями Конституционного Суда РФ также предусмотрено не включение в МРОТ и МЗП повышенной оплаты сверхурочной работы, работы в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни (от 11.04.2019 № 17-П), дополнительной оплаты (доплаты) работы, выполняемой в порядке совмещения профессий (должностей) (от 16.12.2019 № 40-П).

Федеральным законом от 29.12.2020 № 473-ФЗ изменена методика расчета МРОТ. По новым правилам, начиная с 2021 г., он рассчитывается исходя из медианной заработной платы (показатель формируется Росстатом на базе административных данных Пенсионного фонда Российской Федерации в среднем за год на одно рабочее место за один оплаченный месяц в эквиваленте полной занятости) и соотношение устанавливается в размере 42%. Однако в конце 2021 г. и в текущем году вносились предложения о более высоких размерах повышения МРОТ по сравнению с установленными, и с 1 июня 2022 г. размер минимальной оплаты труда составил 15 279 руб.

На протяжении большей части существования рыночной экономики в России до сравнительно недавнего времени не выполнялась норма о том, чтобы МРОТ был не ниже ПМ ТН¹. Как свидетельствует и вышеописан-

¹ Норма, устанавливающая, что МРОТ не может быть ниже ПМ ТН, присутствовала во всех редакциях Трудового кодекса РФ (ст. 133) и по своему содержанию не менялась.

ный опыт СССР, это было вызвано неблагоприятной экономической ситуацией, но при ее улучшении повышались гарантии по МРОТ. Однако установление МРОТ даже на уровне ПМ ТН является достаточно ограниченной гарантией, позволяющей удовлетворять потребности лишь на самом минимальном для жизни уровне. Как в начале Советской власти вследствие экономических проблем, так и при переходе к рыночной экономике¹ ПМ ТН был близок физиологическому минимуму. Установление же МРОТ в процентах от медианной заработной платы позволяет гарантировать работникам более достойный уровень жизни, основанный не на минимальном его уровне, а на уровне, постепенно приближающемся к среднему значению, что следует характеризовать положительно. О целесообразности установления МРОТ в процентах от медианной или средней заработной платы свидетельствует мировой опыт развитых стран, а также об этом неоднократно высказывались ученые (Роик, 2019; Яковлев, 2009; Жмачинский, Чернева, 2017; Сковпень, Старокожева, 2018). При этом ученые, говоря об установлении МРОТ исходя из ПМ ТН и индекса Кейтца (соотношения МРОТ с медианной заработной платой), отмечают необходимость совпадения расчетов по обеим методикам, ссылаясь на практику, которая наблюдалась «в преддверии российских реформ, когда индекс Кейтца на уровне 45% медианной заработной платы почти равнялся тогдашнему ПМ» (Токсанбаева, Попова, 2021).

За период действия МРОТ в РФ учеными предлагались различные варианты по его совершенствованию, имеющие как преимущества, так и недостатки. Анализ вышеназванных публикаций, а также проведенное авторами исследование позволяют сформулировать следующие возможные варианты изменения понятия «минимальный размер оплаты труда»:

- восстановить вторую часть ст. 129 Трудового кодекса РФ, а именно установить МРОТ как размер месячной заработной платы за труд неквалифицированного работника, полностью отработавшего норму рабочего времени при выполнении простых работ в нормальных условиях труда, и предусмотреть, что в МРОТ не включаются компенсационные, стимулирующие и социальные выплаты. Данный подход позволит устранить отсутствие законодательно закрепленного понятия МРОТ в Трудовом кодексе РФ, которое, по мнению многих исследователей, носит дискриминационный характер и увеличивает вероятность нарушения трудовых прав работников.

Также Законом Российской Федерации о поправке к Конституции Российской Федерации от 14.03.2020 № 1-ФКЗ введено, что государством гарантируется МРОТ не менее ПМ ТН в целом по Российской Федерации (п. 5 ст. 75).

¹ Указом Президента РФ от 02.03.1992 № 210 «О системе минимальных потребительских бюджетов населения Российской Федерации» на период преодоления кризисного состояния экономики был введен бюджет прожиточного (физиологического) минимума.

Однако данный вариант предусматривает дополнительные финансовые расходы;

- в качестве важной социальной меры обоснования размера МРОТ предлагается ориентироваться не только на прожиточный минимум работника, но и на расходы на содержание детей (прожиточный минимум одного ребенка). При этом в научных исследованиях выдвигаются различные величины соотношения ПМ ТН и МРОТ, например, МРОТ должен быть равен 1,5 ПМ ТН, 2–2,5 ПМ ТН, а в случае если в семье трое детей, то 2–3 ПМ ТН. Одновременно с этим авторы отмечают низкий уровень прожиточного минимума, так как он гарантирует ограниченный физиологический минимум. Данный вариант позволит учитывать семейную нагрузку, однако является усредненным и не учитывает реальное число детей в семье работника, получающего МРОТ;
- рассмотреть возможность установления МРОТ на уровне минимального (восстановительного) потребительского бюджета в связи с его главной функцией, заключающейся в воспроизводстве рабочей силы. Это позволит обеспечить более высокие стандарты потребления по сравнению с прожиточным минимумом, однако необходимо учитывать, что отсутствует единая методика расчета данного показателя, и подходы к ней у различных авторов отличаются;
- предусмотреть поэтапное повышение МРОТ до уровня не ниже 30–40% от средней заработной платы по экономике или 50% от медианной заработной платы (в настоящее время — 42% от медианной заработной платы). Использование данных величин как базы при расчетах МРОТ показывает более тесную взаимосвязь МРОТ с показателями уровня жизни, однако на текущий момент расчеты осуществляются по фактически сложившимся данным и за предыдущие периоды.

Если оценить предложенные варианты (МРОТ равен соответственно 2 ПМ ТН; 2,2 ПМ ТН¹; 40% от средней заработной платы; 50% от медианной заработной платы), то наиболее высокий размер оплаты труда наблюдается при установлении МРОТ, равному 2,2 ПМ ТН, наименьшее — 50% от медианной заработной платы (при этом, соответственно, нынешний подход к установлению МРОТ еще более низкий).

Необходимо отметить проблему, связанную с действующим порядком установления МРОТ, а именно то, что значение медианы для расчета МРОТ на будущий год берется за предыдущий год, т.е. получается, что вво-

¹ В Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р, было предусмотрено, что одним из основных приоритетов социальной и экономической политики является установление МРОТ на уровне восстановительного потребительского бюджета, т.е. выше ПМ ТН в 2–2,2 раза.

димый МРОТ «отстает» на два года от медианной заработной платы. Подобная проблема (но с меньшим отставанием) была характерна и при установлении МРОТ в размере величины ПМ ТН. Так, для МРОТ с 1 января текущего года бралась величина ПМ ТН в целом по РФ за второй квартал предыдущего года. Поэтому при росте величины ПМ ТН в текущем году величина МРОТ оказывалась ниже ПМ ТН, что наблюдалось в 2018 и 2019 гг. По нашему мнению, следует согласиться, что «схема, в которой гарантия устанавливается на завтрашний день, основывается на вчерашних (заниженных) потребностях, т.е. с точки зрения экономической, она не обоснована» (Стрейко, 2017).

Законодательные инициативы по изменению понятий минимального размера оплаты труда и минимальной заработной платы в Российской Федерации

Низкие размеры МРОТ на протяжении длительного периода времени и неясность его структуры были в числе причин различных законодательных инициатив относительно МРОТ. В рамках данной работы рассмотрены 84 законопроекта с 1995 по 2021 г., из которых практически 65% приняты (СОЗД ГАС «Законотворчество»¹). Субъекты права законодательной инициативы вносили такие предложения, как повышение размера минимальной оплаты труда, изменение методики расчета и установления МРОТ, установление почасового МРОТ, изменение назначения применения МРОТ и др. (рис. 2).

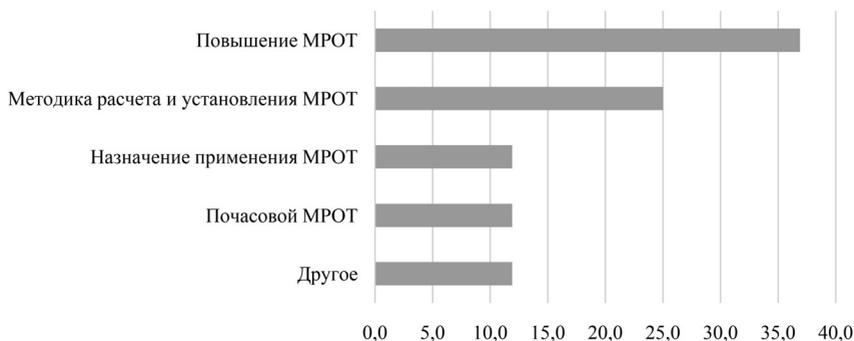


Рис. 2. Вопросы МРОТ, вносимые субъектами законодательной инициативы (в % к общему количеству)

Источник: составлено авторами по данным официального сайта СОЗД ГАС «Законотворчество».

¹ Система обеспечения законодательной деятельности Государственной автоматизированной системы «Законотворчество».

Таким образом, исходя из представленных данных видно, что чаще всего за рассматриваемый период вносились предложения по повышению размера минимальной оплаты труда. В большей своей массе внесенные законопроекты были приняты.

Также анализ законопроектов, вносившихся в Государственную Думу с целью изменения понятий МРОТ и МЗП и их размеров, позволил заключить, что значительное число из них содержит предложения по пониманию МРОТ и МЗП как тарифной ставки работника первого разряда. Кроме того, имелись предложения, направленные на:

- исключение из МРОТ и МЗП выплат за работу в особых климатических условиях и ряда других компенсационных выплат. В настоящее время этот вопрос решен благодаря вышеупомянутым постановлениям Конституционного Суда РФ. Данный подход несколько приближает понимание МРОТ и МЗП к тарифной ставке работника первого разряда, что действовало на протяжении длительного периода как плановой, так и рыночной экономики;
- различные варианты учета величины прожиточного минимума трудоспособного населения, что в настоящее время отражено Федеральным законом от 28.12.2017 № 421-ФЗ. При этом в 2019 г. был внесен законопроект, предлагающий установить МРОТ с 1 августа 2019 г. в размере 1,15 ПМ на душу населения (законопроект № 800677-7). Такой подход, по мнению его авторов, позволил бы работнику получать заработную плату после удержания налога на доходы физических лиц, превышающую величину прожиточного минимума, однако при расчете величины ПМ ТН в составе расходов по обязательным платежам и сборам учитывался налог на доходы физических лиц, что послужило причиной отклонения законопроекта;
- повышение МРОТ в связи с ростом цен (законопроекты № 95044261-1 и № 98047461-2).

Заключение

Институт минимального размера оплаты труда в России имеет длительную историю, его истоки были заложены еще в СССР. Проведенный анализ рассматриваемых понятий и практики их установления в КЗоТ РСФСР позволяет заключить, что под минимальным размером заработной платы в советский период понималась тарифная ставка работника первого разряда, которая применялась в качестве основы системы централизованно устанавливаемой общегосударственной системы тарифных ставок и должностных окладов работников. Поэтому в СССР фактически не было необходимости в государственной гарантии по МРОТ. Минимальный размер заработной платы в СССР рассчитывался на основании

бюджета минимума материальной обеспеченности и обеспечивал потребности работников с учетом поступлений из общественных фондов потребления и личного подсобного хозяйства.

С переходом России к рыночной экономике у коммерческих организаций, а впоследствии и у бюджетных учреждений появилось право самостоятельно определять оплату труда работников. Это вызвало необходимость установления государственных гарантий в сфере оплаты труда, в частности, по МРОТ. При этом в первых редакциях Трудового кодекса РФ (а также в КЗоТ вплоть до его отмены) был предусмотрен подход, при котором в МРОТ не включались доплаты, надбавки, премии и другие стимулирующие выплаты. В настоящее время принятые постановлениями Конституционного Суда РФ решения о невключении в МРОТ ряда доплат и надбавок приближают понимание МРОТ к длительно действовавшему ранее порядку. По нашему мнению, целесообразно восстановить закрепление понятия МРОТ в Трудовом кодексе РФ, а именно вторую часть ст. 129 Трудового кодекса РФ, т.е. установить МРОТ как размер месячной заработной платы за труд неквалифицированного работника, полностью отработавшего норму рабочего времени при выполнении простых работ в нормальных условиях труда без учета компенсационных, стимулирующих и социальных выплат, поскольку различия в сложности труда и квалификации работников, количества и качества их труда, отклонения от нормальных условий труда должны учитываться сверх размера минимальной оплаты труда.

Что касается его размеров, в рассматриваемый период в силу имеющихся бюджетных ограничений МРОТ был установлен на крайне низком уровне (несмотря на частое его повышение в связи с высоким уровнем инфляции) и существенно отставал от величины прожиточного минимума. Сегодня данная ситуация изменилась и МРОТ превышает значение ПМ ТН в России. При этом установление МРОТ исходя из медианной заработной платы соответствует мировой практике и должно привести к росту как самого МРОТ, так и соотношения с ПМ ТН. К сожалению, на момент подготовки настоящей публикации оценить размеры роста не представляется возможным в силу отсутствия данных Росстата о медианной заработной плате в 2021 г. В дальнейшем целесообразно не только исследовать данное соотношение по России, но и проанализировать его по субъектам РФ исходя из МЗП с целью сопоставления с целевым значением (42% на 2021 г.) и оценки количества субъектов РФ, в которых оно достигнуто и не достигнуто. Считаем, что в качестве дальнейшего совершенствования установления МРОТ в РФ относительно его размеров может рассматриваться пересмотр соотношения МРОТ и медианной заработной платы в сторону его увеличения до уровня 50–60%. Названные предложения по установлению МРОТ в России и МЗП в субъектах РФ будут способствовать повышению уровня жизни наемных работников.

Следует обратить внимание на проблему, возникающую при повышении МРОТ, а именно уклонение работодателей от соблюдения требований по МРОТ. Оно может выражаться в форме заключения трудовых договоров на часть ставки, гражданско-правовых договоров, выплате теневой заработной платы и т.д. Подобная практика требует специального исследования в целях выработки предложений по ее минимизации и, по возможности, устранению.

Список литературы

Белицкая, И. Я., Кузнецов, Д. Л., Орловский, Ю. П., & Черняева, Д. В. (ред.) (2015). *Минимальные границы заработной платы. Эффективный контракт*. М.: Контракт.

Бондарева, Э. С. (2008). *Социальные стандарты по трудовому праву и праву социального обеспечения*: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М.: Московская государственная юридическая академия имени О. Е. Кутафина.

Варшавский, К. М. (1924). *Трудовое право СССР*. Л.: Academia.

Вишневская, Н. Т. (2008). Минимальная заработная плата: мировой опыт и российская практика. Гимпельсон, В. Е., & Капелюшников, Р. И. (ред.). *Заработная плата в России: эволюция и дифференциация*. 2-е изд. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ. 141–196

Вишневская, Н. Т. (2016). Регионализация минимальных заработных плат. *Вопросы государственного и муниципального управления*, 4, 27–44.

Ефимова, Е. А. (2011). Установление минимальной заработной платы: зарубежный опыт и российская практика. *Мировая экономика и международные отношения*, 2, 24–35.

Жмачинский, В. И., & Чернева, Р. И. (2017). Минимальная заработная плата как фактор повышения уровня и качества жизни. *Экономический анализ: теория и практика*, 16(8), 1508–1521. <https://doi.org/10.24891/ea.16.8.1508>

Жуков, А. Л. (2017). Современные проблемы в механизме регулирования заработной платы и пути их решения. Рофе, А. И., & Шапиро С. А. (ред.). *Развитие теории и практики экономики труда*. М.; Берлин: Директ-Медиа. 92–105.

Зырянова, И. И., & Сочнева, Е. Н. (2018). К вопросу регулирования минимальной социальной гарантии по оплате труда в России. *Экономика труда*, 5(3), 777–790. <https://doi.org/10.18334/et.5.3.39428> – EDN VLBNZE

Капелюк, С. Д. (2016). Влияние минимальной заработной платы на глубину и остроту бедности в России. *Вестник СибУПК*, 3-4, 36–49.

Капустин, Е. И. (1964). *Качество труда и заработная плата*. М.: Мысль.

Карпухин, Д. Н. (1975). Минимум заработной платы. *Экономическая энциклопедия. Политическая экономия*. М.: Советская Энциклопедия.

Киселев, И. Я. (2001). Кодекс законов о труде РСФСР 1918 года. *Трудовое право России*. http://www.hist.msu.ru/Labour/Law/kodex_18.htm

Киселев, И. Я. (2001). Кодекс законов о труде РСФСР 1922 года. *Трудовое право России*. http://www.hist.msu.ru/Labour/Law/kodex_22.htm

Кобзарь, Е. Н. (2009). *Минимальная заработная плата и региональные рынки труда в России*. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ.

Козина, Е. В. (2010). «Минимальный размер оплаты труда» и «размер минимальной заработной платы»: терминологическая разница в действующем законодательстве

ве, проблемы правоприменения и позиция Верховного Суда Российской Федерации. *Трудовое право*, 6, 61–79.

Кокин, Ю. П., & Широкова, Л. Н. (2007). Новое толкование минимальной заработной платы: существо и последствия. *Ваш бюджетный учет*, 12, 43–52.

Коокуева, В. В. (2016). Минимальная заработная плата в Великобритании. *Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд*, 43, 34–40.

Косаковская, Е. И. (2019). *Системы оплаты труда и национальная система квалификаций: правовая сущность и регулирование*: дис. ... канд. юрид. наук. М.: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова.

Кузнецова, Н. П., & Фейзулина, Р. Ф. (1991). Нормативные потребительские бюджеты — основа районного регулирования доходов и заработной платы. *Уровень жизни: проблемы и решения. Сборник научных трудов*. М.: НИИ труда.

Лопатина, М. В., & Ляшок, В. Ю. (2019). *Влияние минимального размера оплаты труда на рынок труда и уровень бедности в России*. М.: РАНХиГС.

Майер, В. Ф. (1977). *Уровень жизни населения СССР*. М.: Мысль.

Мигранова, Л. А. (2019). Минимальная гарантия оплаты труда в России и ее регионах. *Уровень жизни населения регионов России*, 2(212), 27–34. <https://doi.org/10.24411/1999-9836-2019-10061>

Молчанов, Р. Ю. (2021). О дифференциации минимального размера оплаты труда. *Электронное приложение к Российскому юридическому журналу*, 4, 41–48. https://doi.org/10.34076/22196838_2021_4_41

Нестеренко, И. Ю., & Меленькина, С. А. (2020). Роль минимального размера оплаты труда в обеспечении воспроизводства рабочей силы. Гуляев, Г. Ю. (ред.). *Факторы и эффективные механизмы устойчивого развития*. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 31–50.

Ощепков, А. Ю. (2013). *Влияние минимальной заработной платы на неформальную занятость*. М.: Изд. дом Высшей школы экономики.

Петров, А. Я. (2013). *Заработная плата: практические аспекты трудового права*. М.: ЭкОУнис.

Поллак, А. П. (2015). *Минимальная заработная плата и проблемы ее регулирования в Российской Федерации*: дис. ... канд. экон. наук. М.: Научно-исследовательский институт труда и социального страхования.

Роик, В. Д. (2019). Минимальная заработная плата — геном социально-трудовых отношений. *Социально-трудовые исследования*, 3(36), 55–62. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2019-36-3-55-62>

Система обеспечения законодательной деятельности Государственной автоматизированной системы «Законотворчество» (СОЗД ГАС «Законотворчество») Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации. <https://sozd.duma.gov.ru/bill/800677-7>

Сковпень, В. А., & Старокожева, В. П. (2018). Анализ региональных соглашений о минимальной заработной плате в 2018 году в субъектах Российской Федерации, отнесенных к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям. *Север и рынок: формирование экономического порядка*, 6(62), 163–175. <https://doi.org/10.25702/KSC.2220-802X.6.2018.62.163-175>

Сковпень, В. А., & Старокожева В. П. (2020) Методы установления минимальной заработной платы в субъектах Российской Федерации и опыт зарубежных стран. *Экономика труда*, 7(10), 933–952. <https://doi.org/10.18334/et.7.10.111052>

Стрейко, В. Т. (2017). Проблемы соблюдения государственных гарантий по оплате труда работников. Рофе, А. И., & Шапиро, С. А. (ред.). *Развитие теории и практики экономики труда*. М.; Берлин: Директ-Медиа. 106–115.

Струмилин, С. Г. (1982). Прожиточный минимум и заработной платы чернорабочих в Петрограде в 1914–1918 гг. *Проблемы экономики труда*. М.: Наука. 302–307.

Токсанбаева, М. С., & Попова, Р. И. (2021). Характеристики отраслей, определяющих высокую дифференциацию заработной платы в России. *Народонаселение*, 24(3), 162–174. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.3.13>

Хабарова, Д. В. (2015). *Развитие методов обоснования гарантий по заработной плате при заключении коллективных договоров и соглашений*: дис. ... канд. экон. наук. М.: Всероссийский центр уровня жизни.

Эйро, Ф., & Саже К. (2010). *Основы установления минимальной оплаты труда*. М.: МОТ.

Яковлев, Р. А. (2009). Минимальная заработная плата как экономическое и юридическое понятие. *Вестник научно-исследовательского института труда и социального страхования*, 1, 73–78.

Global Wage Report 2020–2021. Wages and minimum wages in the time of COVID-19 (2020). <https://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-wage-report/2020/lang-en/index.htm>

References

Belitskaya, I. Ya., Kuznetsov, D. L., Orlovsky, Yu. P., & Chernyaeva, D. V. (ed.) (2015). *Minimum wage limits. Effective contract*. М.: Kontrakt.

Bondareva, E. S. (2008). *Social standards on labor law and social security law*: thesis ... Candidate of Law. Moscow: O. E. Kutafin Moscow State Law Academy.

Varshavsky, K. M. (1924). *Labor law of the USSR*. Leningrad: Academia.

Vishnevskaya, N. T. (2008). Minimum wages: International experience and Russian practice. Gimpelson, V. E., & Kapelyushnikov, R. I. (eds.). *Wages in Russia: Evolution and differentiation*. 2nd ed. Moscow: HSE Publishing House. 141–196.

Vishnevskaya, N. T. (2016). Regionalization of minimum wages. *Public Administration Issue*, 4, 27–44.

Efimova, E. A. (2011). Setting the minimum wage: foreign experience and Russian practice. *World Economy and International Relations*, 2, 24–35.

Zhmachinskii, V. I., & Cherneva, R. I. (2017). Minimum wage as a factor of increasing the living standards and life quality. *Economic analysis: theory and practice*, 16(8), 1508–1521. <https://doi.org/10.24891/ea.16.8.1508>

Zhukov, A. L. (2017). Modern problems in the mechanism of wage regulation and ways to solve them. Roфе, А. I., & S. A. Shapiro, S. A. (eds.). *Development of theory and practice of labor economics*. Moscow; Berlin: Direkt-Media. 92–105.

Zyryanova, I. I., & Sochneva, E. N. (2018). To the question of regulation of the minimum social guarantee for payment in Russia. *Ekonomika truda*, 5(3), 777–790. <https://doi.org/10.18334/et.5.3.39428>

Kapelyuk, S. D. (2016). The impact of the minimum wage on the depth and severity of poverty in Russia. *Vestnik Sibirskogo universiteta potrebitel'skoj kooperacii*, 3–4, 36–49.

Kapustin, E. I. (1964). *Labor quality and wages*. Moscow: Mysl'.

Karpukhin, D. N. (1975). Minimum wage. *Economic Encyclopedia. Political economy*. Moscow: The Soviet Encyclopedia.

- Kiselev, I. Ya. (2001). The Labor Code of the RSFSR of 1918. *Labor law of Russia*. http://www.hist.msu.ru/Labour/Law/kodex_18.htm
- Kiselev, I. Ya. (2001). The Labor Code of the RSFSR of 1922. *Labor law of Russia*. http://www.hist.msu.ru/Labour/Law/kodex_22.htm
- Kobzar', E. N. (2009). *Minimum wage and regional labor markets in Russia*. Moscow: HSE Publishing House.
- Kozina, E. V. (2010). «Minimum wage» and «minimum wage»: terminological difference in the current legislation, problems of law enforcement and the position of the Supreme Court of the Russian Federation. *Trudovoe pravo*, 6, 61–79.
- Kokin, Yu. P., & Shirokova, L. N. (2007). A new interpretation of the minimum wage: the essence and consequences. *Vash byudzhjetnyj uchet*, 12, 43–52.
- Kookuyeva, V. V. (2016). Minimum wage in the UK. *Sovremennye tendencii v ekonomike i upravlenii: novyj vzglyad*, 43, 34–40.
- Kosakovskaya, E. I. (2019). *Remuneration systems and the national qualifications system: Legal Essence and Regulation*: thesis ... Candidate of Law. Moscow: Lomonosov Moscow State University.
- Kuznetsova, N. P., & Feyzulina, R. F. (1991). Regulatory consumer budgets — the basis of district regulation of income and wages. *Standard of living: problems and solutions. Collection of scientific papers*. Moscow: NII truda.
- Lopatina, M. V., & Lyashok, V. Yu. (2019). *The impact of the minimum wage on the labor market and the level of poverty in Russia*. Moscow: RANEPА.
- Mayer, V. F. (1977). *Standard of living of the population of the USSR*. Moscow: Mysl'.
- Migranova, L. A. (2019). Minimum wage guarantee in Rossiya and its regions. *Living standards of the population in the regions of Russia*, 2(212), 27–34. <https://doi.org/10.24411/1999-9836-2019-10061>
- Molchanov, R. Yu. (2021). On differentiation of the minimum wage. *Electronic supplement to the Russian juridical journal*, 4, 41–48. https://doi.org/10.34076/22196838_2021_4_41
- Nesterenko, I. Yu., & Melenkina, S. A. (2020). The role of the minimum wage in ensuring the reproduction of the labor force. Gulyaev, G. Yu. (ed.). *Factors and effective mechanisms of sustainable development*. Penza: International centre for scientific cooperation «Science and education». 31–50.
- Oshchepkov, A. Yu. (2013). *Effect of minimum wage on informal employment*. Moscow: HSE Publishing House.
- Petrov, A. Ya. (2013). *Wages: practical aspects of labor law*. Moscow: EkOOnis.
- Pollak, A. P. (2015). *Minimum wage and problems of its regulation in the Russian Federation*: thesis ... Candidate of economic sciences. Moscow: Research institute of labor and social insurance.
- Roik, V. D. (2019). Minimum wage is the genome of social and labor relations. *Social and labor research*, 3(36), 55–62. <https://doi.org/10.34022/2658-3712-2019-36-3-55-62>
- The system of ensuring legislative activity of the State automated system “Lawmaking”. The State Duma the Federal Assembly of the Russian Federation. <https://sozd.duma.gov.ru/bill/800677-7>
- Skovpen, V. A., & Starokozheva, V. P. (2018). Analysis of the regional agreements on the minimum wages in 2018 year in the subjects of the Russian Federation, related to the regions of the Far North and equated localities. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poriyadka*, 6(62), 163–175. <https://doi.org/10.25702/KSC.2220-802X.6.2018.62.163-175>
- Skovpen, V. A., & Starokozheva, V. P. (2020). Methods of the minimum wage determination in the Russian Federation and the foreign countries experience. *Ekonomika truda*, 7(10), 933–952. <https://doi.org/10.18334/et.7.10.111052>

Streiko, V. T. (2017). *Problems of compliance with state guarantees on remuneration of employees*. Rofe, A. I., & Shapiro, S. A. (eds.). *Development of theory and practice of labor economics*. Moscow; Berlin: Direkt-Media. 106–115.

Strumilin, S. G. (1982). The subsistence minimum and the earnings of laborers in Petrograd in 1914–1918. *Problems of labor economics*. Moscow: Nauka. 302–307.

Toksanbaeva, M. S., & Popova, R. I. (2021). Characteristics of industries determining high differentiation of wages in Russia. *Population*, 24(3), 162–174. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.3.13>

Khabarova, D. V. (2015). *Development of methods for substantiating wage guarantees at the conclusion of collective agreements and agreements*: thesis ... Candidate of economic sciences. Moscow: All-Russian center for living standards.

Euraud, F., & Saget C. (2010). *The fundamentals of minimum wage fixing*. Moscow: ILO.

Yakovlev, R. A. (2009). Minimum wage as an economic and legal concept. *Vestnik nauchno-issledovatel'skogo instituta truda i social'nogo strahovaniya*, 1, 73–78.

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Н. А. Шаймарданова¹

НИУ «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)

УДК: 331.2, 35.089.7

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ОПЛАТЫ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ В РОССИИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Статья посвящена сравнению систем оплаты и уровней денежного содержания гражданских служащих в Российской Федерации и Великобритании, а также выявлению факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих обеих стран. При сопоставимых размерах оплаты гражданских служащих по паритету покупательной способности в России и Великобритании установлены различия в структурных элементах оплаты и наиболее высокооплачиваемых сферах деятельности. Эмпирическую основу исследования составляет анализ данных Минтруда России и Национальной статистической службы Великобритании об уровнях оплаты гражданских служащих в центральных аппаратах федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации и центральных государственных органах Великобритании. По итогам сравнительного анализа оплата гражданских служащих в Российской Федерации значительно больше, чем в Великобритании, в таких сферах деятельности, как безопасность, оборона, юстиция, судопроизводство, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство и статистика. В Великобритании, наоборот, размер оплаты гражданских служащих выше, чем в Российской Федерации, в сферах образования, науки, культуры, туризма, средств массовой информации, промышленности и экономики. На основе рассмотренных теорий и исследований в статье проведен эконометрический анализ факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих в Российской Федерации и Великобритании. По результатам регрессионного анализа выявлены статистически значимые институциональные и половозрастные факторы, обуславливающие высокий уровень оплаты гражданских служащих обеих стран, например, деятельность в финансовой, налоговой и таможенной сферах в России или работа в небольших по численности государственных органах в Великобритании.

Ключевые слова: государственная гражданская служба, гражданские служащие, денежное содержание, оплата гражданских служащих, квалификация, структура оплаты, премии, надбавки.

¹ Шаймарданова Надежда Андреевна — аспирант департамента политики и управления факультета социальных наук, ведущий аналитик Центра развития государственной службы Института государственного и муниципального управления, НИУ «Высшая школа экономики»; e-mail: naefimova@hse.ru, ORCID: 0000-0002-1821-5240.

Цитировать статью: Шаймарданова, Н. А. (2022). Ключевые факторы оплаты гражданских служащих в России и Великобритании. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 159–189. <https://doi.org/10.38050/01300105202268>.

N. A. Shaimardanova

HSE University (Moscow, Russia)

JEL: J31, J33, J38

KEY FACTORS OF CIVIL SERVANTS' PAYMENT IN RUSSIA AND GREAT BRITAIN

The article compares civil servants' payment systems and wage levels in the Russian Federation and the United Kingdom, and identifies the factors affecting the civil servants' pay level in both countries. With comparable civil servants' payment levels in terms of purchasing power in Russia and Great Britain, there are differences in structural elements of payment and the fields of activity that are highly paid. The study is based on data analysis of the RF Ministry of Labour and the UK Office for National Statistics concerning civil servants' pay levels in central offices of federal executive bodies of the Russian Federation and central public bodies of the UK. The comparative analysis shows that civil servants' payment in Russia is significantly higher than that in Great Britain in such fields as security, defense, justice, legal proceedings, construction, housing and utilities, and statistics. In Great Britain, by contrast, civil servants are paid more than in Russia in spheres of education, science, culture, tourism, media, industry and economics. Based on theories and studies reviewed, the article provides an econometric analysis of factors affecting the civil servants' pay level in Russia and Great Britain. Regression analysis identifies statistically significant institutional, gender and age factors which determine the high level of the civil servants' pay in both countries, for example, activities in financial, tax and customs spheres in Russia or work in small-size public bodies in Great Britain.

Keywords: civil service, civil servants, payment, qualification, pay structure, bonuses, allowances.

To cite this document: Shaimardanova, N. A. (2022). Key factors of the civil servants' pay in Russia and Great Britain. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 159–189. <https://doi.org/10.38050/01300105202268>.

Введение

Несмотря на практически одинаковые средние размеры оплаты гражданских служащих Российской Федерации и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии (далее — Великобритания), в структуре и принципах оплаты двух стран существуют значительные отличия. Они заключаются как в компонентах оплаты гражданских служащих, так и в степени влияния половозрастных и институциональных факторов на общий уровень оплаты.

Целью данного исследования является сравнение систем оплаты и размеров денежного содержания гражданских служащих Российской Федерации и Великобритании. Задачами исследования являются сопоставление уровней оплаты гражданских служащих по сферам деятельности государственных органов; проведение регрессионного анализа факторов, влияющих на уровень оплаты гражданских служащих обеих стран; определение ключевых различий в компонентах, обуславливающих высокие размеры оплаты гражданских служащих России и Великобритании. Выбор Российской Федерации и Великобритании для исследования объясняется сходством определенных типов существующих государственных органов обеих стран, наличием статистических данных по оплате в разрезах государственных органов и возможностью использования опыта организации оплаты гражданских служащих Великобритании в Российской Федерации.

Настоящая статья структурирована следующим образом. В обзоре литературы представлены исследования, раскрывающие взаимосвязь оплаты гражданских служащих с различными факторами, и систематизированы ключевые факторы оплаты гражданских служащих. В последующих частях статьи приведено описание систем оплаты гражданских служащих Российской Федерации и Великобритании и сравнение размеров оплаты гражданских служащих по государственным органам, типам государственных органов и сферам деятельности в обеих странах. В заключительной части представлен регрессионный анализ факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих Российской Федерации и Великобритании.

Основные факторы оплаты гражданских служащих

Оплата гражданских служащих и факторы, влияющие на ее размер, являются предметом изучения во многих исследованиях. Однако проблема выявления факторов, статистически значимо влияющих на оплату гражданских служащих, не была полностью изучена, что обуславливает актуальность выбранной темы исследования.

Оплата гражданских служащих может зависеть от множества факторов: профессиональных факторов (квалификации, уровня образования, стажа работы), институциональных факторов (сферы деятельности, уровня власти, замещаемой должности, численности гражданских служащих в государственных органах), половозрастных факторов, от расовой принадлежности и семейного положения гражданских служащих, от места прохождения службы и условий работы, от достижения гражданскими служащими показателей результативности профессиональной деятельности и от множества других факторов. В данной статье рассматривается зависимость оплаты гражданских служащих от институциональных и половозрастных факторов, что объясняется наличием определенных статистических данных.

Зависимость оплаты гражданских служащих от институциональных факторов. Многие исследователи рассматривают связь оплаты сотрудников со сферами их деятельности. Э. Н. Соболев и И. В. Соболева пришли к выводу, что в российской экономике при определении заработка главную роль играют не факторы, связанные с развитием рабочей силы (квалификация, опыт, образование) и половой принадлежностью, а внешние по отношению к работнику факторы: работа в более успешных и конкурентоспособных отраслях (экспортно-ориентированных), в более богатом регионе (нефтегазовом, с преобладанием военно-промышленного комплекса) и на преуспевающем предприятии. Весьма неблагоприятны зарплатные позиции работников отраслей сельского хозяйства и легкой промышленности (Соболев, Соболева, 2014; Соболев, 2017). А. Е. Ильин и А. Р. Самойлов также определили зависимость дифференциации в сфере оплаты в России от производственных критериев (отраслей и видов деятельности). Например, самой высокооплачиваемой сферой деятельности на протяжении пяти лет является финансовая деятельность, а самыми низкооплачиваемыми остаются сферы рыболовства, рыбоводства, а также гостиничной и ресторанной деятельности (на примере Курской области) (Ильин, Самойлов, 2015).

Что касается государственных служащих Великобритании, Г. А. Борщевский выявил, что самые высокие заработные платы государственных служащих наблюдаются в отраслях промышленности, самая низкая оплата отмечена в аппарате ведомств сельского хозяйства и экологии. В России гражданские служащие, осуществляющие деятельность в отраслях промышленности, строительства и транспорта, получают оплату выше средней по всем анализируемым федеральным органам исполнительной власти, самая низкая средняя оплата в органах управления сельским хозяйством и экологической политикой. Г. А. Борщевский предположил, что британское правительство демонстрирует повышенное внимание к отраслям государственной безопасности и промышленной политики, так как в них занята доля государственных служащих, превышающая долю реализуемых ими функций и получающих повышенную оплату, а для российского правительства в приоритете органы управления в промышленности, строительстве и транспорте, а также в финансовой сфере, в которой наблюдается значительная диспропорция между большой численностью госслужащих и малым количеством реализуемых ими функций (Борщевский, 2017).

Оплата труда также зависит не только от отрасли деятельности, но и от уровня власти, «подведомственности» государственного органа и замещаемой должности. Например, оплата труда государственных служащих США зависит от уровня власти (федеральная власть, правительства штатов, местные органы самоуправления), сферы деятельности, ранга занимаемой должности (Жигун, 2014). В США и ФРГ оклад федеральных государственных гражданских служащих определяется в зависимости

от разряда (Занко, 2017). В Германии, Франции и Японии применяется романо-германская система оплаты труда государственных служащих, при которой размеры должностных окладов утверждаются высшим органом исполнительной власти и отражаются в тарифной сетке оплаты. В таком случае размеры оплаты государственных служащих зависят в основном от должностей, грейдов, рангов, квалификации, стажа работы и профессиональных групп (Гринберг и др., 2018; Журавлева, 2017; Тищенко, 2012). В то же время, по мнению некоторых исследователей на смежных ступенях иерархии гражданские служащие с большим стажем на более младших должностях могут получать более высокие должностные оклады, чем гражданские служащие на более высоких должностях, но с меньшим стажем (Добролюбова и др., 2019).

В отношении гражданских служащих России некоторые исследователи отмечают дифференциацию в уровне оплаты труда на гражданской службе в зависимости от категорий должностей и в зависимости от подчиненности федеральных органов исполнительной власти (Добролюбова и др., 2018; Чекин, 2014). Гражданские служащие более младших должностей имеют должностные оклады ниже, чем гражданские служащие более старших должностей (Добролюбова и др., 2019). Согласно исследованию Д. С. Парфентьевой, оплата гражданских служащих Российской Федерации зависит от «подведомственности», функций, полномочий и «политического веса» федерального органа исполнительной власти (Парфентьева, 2014).

Множество исследователей считает, что размер компании (численность сотрудников, которые в ней работают) является одним из основных факторов, определяющих вознаграждение руководства. Например, с размерами компаний положительно связаны денежное вознаграждение директоров в британских компаниях (Venito, Conyon, 1999) и оплата генеральных и исполнительных директоров в гонконгских компаниях (Firth et al., 1999). Однако некоторые исследователи придерживаются мнения, что размер предприятия мало влияет на заработную плату сотрудников в США (Evans, Leighton, 1989).

Касательно государственных служащих Великобритании, Г. А. Боршевский выявил значимые корреляции между численностью работников аппаратов ведомств Великобритании и их оплатой: в 74% случаев в ведомствах с большой численностью служащих уровень оплаты выше. Существуют также корреляции между численностью государственных служащих России и уровнем их оплаты (84%) (Боршевский, 2017).

Зависимость оплаты гражданских служащих от половозрастных факторов. Различия в оплате мужчин и женщин исследуются во множестве работ. Гендерный разрыв в оплате труда варьируется в зависимости от стран, например, среди стран ОЭСР женщины в Австралии, Бельгии, Италии и Швеции зарабатывают на 80% больше, чем мужчины, тогда как в Австрии, Канаде и Японии женщины зарабатывают на 60% больше (Polachek,

Xiang, 2014). Но в большинстве исследований отмечается, что женщины получают более низкую заработную плату по сравнению с мужчинами. По результатам анализа панельных данных, М. П. Декина пришла к выводу, что в России пол работника также является одним из основных факторов, оказывающих влияние на уровень почасовой оплаты труда. Мужчины получают больший размер заработной платы, чем женщины (Декина, 2016). Различия в оплате мужчин и женщин объясняются разными факторами.

Дж. Минцер и С. Полачек связывают разницу в оплате мужчин и женщин с тем, что женщины вынуждены прерывать свою карьеру, в результате чего их трудовой стаж и практический опыт меньше, чем у мужчин, т.е. они аккумулируют меньше человеческого капитала (Mincer, Polachek, 1974). Некоторыми исследователями было выявлено, что дифференциация в оплате различных стран определяется разными стимулами женщин к работе, коэффициентом рождаемости, максимальной ставкой предельного подоходного налога, уровнем образования (Polachek, Xiang, 2014). Другими исследователями также было выявлено, что женщинам платят меньше, чем мужчинам, и что разница в оплате мужчин и женщин варьируется в зависимости от сферы деятельности (Thornley, Thörnqvist, 2009).

Причиной различий в оплате мужчин и женщин в Польше считают то, что принятие роли мужчины как главного кормильца семьи равносильно признанию его доминирующей роли в профессиональном секторе (Корусиńska, Kryńska, 2016). В Германии причиной гендерной дифференциации оплаты труда является принадлежность к определенной профессии: средний заработок в профессиях, в которых доминируют женщины, ниже, чем в профессиях, в которых доминируют мужчины. В государственном секторе в Германии дифференциация оплаты труда мужчин и женщин небольшая (Wrohlich, 2017).

В государственном секторе Австралии также существует значительный гендерный разрыв в оплате труда в некоторых профессиях, в частности в управленческих и канцелярских профессиях. В сферах государственного сектора, где доминируют крупные феминизированные профессиональные группы, например, медсестры и преподаватели, дискриминация по полу меньше (Bradley et al., 2014). Для государственного сектора в Австралии характерен «липкий пол», т.е. женщины дольше задерживаются на начальных позициях в служебной иерархии, однако, нет «стеклянного потолка», т.е. женщины могут подниматься по карьерной лестнице (Кее, 2006). На государственной службе в Новой Зеландии гендерный разрыв в оплате труда обусловлен горизонтальной и вертикальной сегрегацией женщин-работников в пользу менее оплачиваемых профессий и должностей (Gosse, Ganesh, 2004). Неравенство в оплате мужчин и женщин сохраняется и в государственном секторе США (Alkadry, Tower, 2006). Государственные служащие мужского пола заняты на более высо-

кооплачиваемых работах (Жигун, 2014). Городские управляющие-женщины США в среднем зарабатывают 73% от заработка городских менеджеров-мужчин, что связано с более низким авторитетом на рабочем месте у женщин (Alkadry et al., 2017). Б. Болитцер и Е. М. Годтланд установили, что различия в оплате мужчин и женщин в федеральном правительстве США связаны с уровнем образования и опытом работы, а также типом занятий (Bolitzer, Godtland, 2012).

Для государственной службы в России тоже характерны вертикальная сегрегация и эффект «стеклянного потолка» для женщин, наблюдается асимметрия в представленности женщин и мужчин на должностях федеральной государственной службы и государственной службы субъектов РФ. Государственные служащие женского пола в основном занимают должности, не предполагающие принятия ответственных решений (Мальцева, Рошин, 2007; Рошин, Зубаревич, 2005). В государственном секторе Великобритании также существует гендерный разрыв в оплате труда, однако он не такой большой и гораздо более высокий в верхней части распределения доходов (Jones et al., 2018; Jones, Kaya, 2019).

Зависимость уровня оплаты сотрудников от возраста представлена в работах большого количества исследователей, причем она может быть как отрицательной, так и положительной. Многие исследователи анализируют дискриминацию в заработной плате по признаку возраста. Беккер считал, что инвестиции в человеческий капитал повышают доходы в более старшем возрасте, потому что доходность прибавляется к заработкам, и понижают их в более молодом возрасте, так как затраты на найм и обучение сотрудников вычитаются из заработка (Becker, 1962; 1993). Молодые сотрудники в Европе и Великобритании получают более низкую заработную плату (Sargeant, 2010). В США наличие высокой заработной платы в распределении пожилых работников объясняется увеличением производительности труда рабочих (Duigou, 2012). В США также существует дискриминация специалистов в области информационных технологий по возрасту. Программисты в возрасте 40 лет и старше получают заработную плату больше, чем программисты младше 40 лет, однако пожилые программисты не зарабатывают столько, сколько должны, если принимать во внимание различия в образовании и опыте между ними и молодыми программистами (Galup et al., 2004; Quan et al., 2008). На российском рынке труда работники в возрасте 30 лет и старше получают больший размер оплаты, чем молодежь, в сферах, где в наибольшей степени ценится опыт работы, например, в сфере образования или в органах управления, а также на высококвалифицированных рабочих местах, требующих наличия высшего образования и опыта работы (Рудаков, 2015).

Присутствует также возрастная дискриминация при оплате труда пожилых сотрудников, например, в Норвегии, однако в государственном секторе страны положение пожилых работников относительно хорошее

(Solem, 2016). В Польше, согласно анализу данных выборочного опроса работодателей, более молодые работники получают более высокую заработную плату (Rutkowski, 1996). И на российском рынке труда заработная плата сотрудников в среднем растет до 40–45 лет, после чего она начинает снижаться (Гимпельсон, 2019; Капелюшников, 2012). Работники старших возрастов, как правило, получают меньший размер заработной платы, чем более молодые коллеги (Добролюбова и др., 2019). В связи с этим можно говорить, что и в России существует дискриминация пожилых работников в заработной плате: для мужчин начиная с возраста 45–55 лет, для женщин — с 55–64 лет. Низкая заработная плата пожилых работников в отраслях государственного сектора в России компенсируется различными социальными гарантиями (Клепикова, Колосницына, 2017).

Ключевые факторы оплаты гражданских служащих. На основании рассмотренных выше исследований можно отметить, что оплата гражданского служащего зависит от его половой принадлежности и возраста, а также от сферы деятельности, «подведомственности» государственного органа, замещаемой гражданским служащим должности и численности гражданских служащих в государственном органе. По мнению исследователей, влияние вышеперечисленных факторов на размер оплаты гражданских служащих может быть различным. На основании рассмотренных выше исследований можно предположить, что в России институциональные факторы оказывают большее влияние на размер оплаты гражданских служащих, чем половозрастные факторы. В Великобритании, наоборот, можно предположить, что уровень оплаты гражданских служащих зависит в большей степени от половозрастных факторов, чем от институциональных.

Системы оплаты гражданских служащих в России и Великобритании

В Российской Федерации к государственной службе относятся гражданские служащие, военнотружущие и государственные служащие иных видов (в основном сотрудники правоохранительных органов). К гражданским служащим относятся те, кто осуществляет свою профессиональную служебную деятельность в различных государственных органах в соответствии с законодательством Российской Федерации. В Великобритании к публичной службе¹ относятся все работники государственного сектора, в том числе учителя и врачи, а к гражданской службе² — гражданские служащие, работающие в государственных органах. Для обеспечения сопоставимости в данном исследовании сравниваются системы оплаты только гражданских служащих обеих стран.

¹ Public service.

² Civil service.

Структура оплаты гражданских служащих в России. Общие положения об оплате гражданских служащих, регулирующие основы организации и структуру их денежного содержания, содержатся в ст. 50–51 Федерального закона от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» (Федеральный закон, 2004). Ключевым нормативным правовым актом, устанавливающим размеры и порядок оплаты федеральных гражданских служащих, является Указ Президента Российской Федерации от 25.07.2006 № 763 «О денежном содержании федеральных государственных гражданских служащих» (Указ Президента Российской Федерации, 2006).

В соответствии с законодательством денежное содержание гражданских служащих состоит из оклада денежного содержания и дополнительных выплат. Оклад денежного содержания, в свою очередь, состоит из должностного оклада и оклада за классный чин (рис. 1). Должностной оклад и оклад за классный чин выплачиваются гражданским служащим ежемесячно. Должностной оклад зависит от замещаемой гражданским служащим должности на гражданской службе, а оклад за классный чин — от присвоенного ему классного чина гражданской службы, классного чина юстиции или дипломатического ранга (Федеральный закон, 2004).

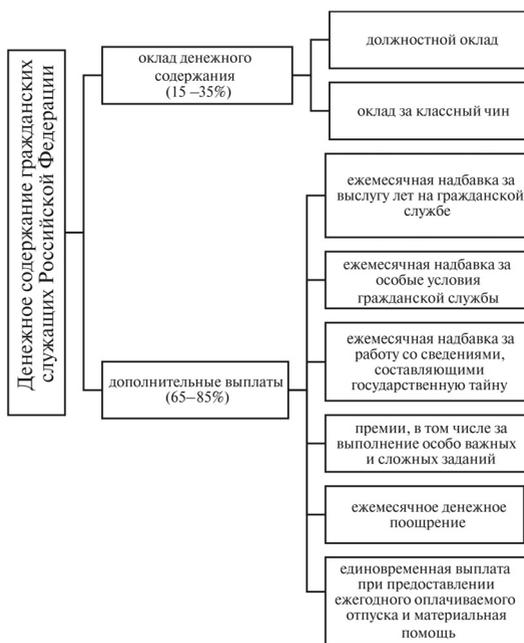


Рис. 1. Структура денежного содержания гражданских служащих Российской Федерации по состоянию на 2021 г.

Источник: составлено автором на основе Федерального закона № 79-ФЗ.

Дополнительные выплаты подразделяются на надбавки, премии и компенсации (рис. 1). Гражданским служащим могут производиться и иные выплаты, предусмотренные законодательством Российской Федерации. Как правило, иные выплаты предназначены для отдельных должностей (например, дипломатов, работников торговых представительств) и связаны со спецификой деятельности. В 2022 г. была усовершенствована оплата труда федеральных государственных гражданских служащих в России, в том числе были повышены размеры должностных окладов, окладов за классный чин и ежемесячных денежных поощрений. В 2021 г. в отличие от должностного оклада дополнительные выплаты составляли большую часть денежного содержания (65–85%). Наибольшим компонентом в структуре оплаты гражданских служащих было ежемесячное денежное поощрение.

Структура оплаты гражданских служащих в Великобритании. Ключевым документом, регулирующим оплату гражданских служащих в Великобритании, является руководство по оплате гражданских служащих, составляемое Казначейством Ее Величества и утвержденное Кабинетом министров Великобритании (Civil Service Pay..., 2021). Данному руководству по оплате должны следовать все государственные органы при планировании годовых выплат (UK Pay Policy, (n.d.)). Несмотря на то, что общий уровень оплаты государственных органов контролируется Казначейством, у государственных органов есть довольно большая свобода устанавливать свои собственные ставки заработной платы в пределах определенных лимитов. Каждый департамент несет ответственность за реализацию политики оплаты гражданских служащих и устанавливает структуру оплаты и шкалу заработной платы, которые впоследствии согласуются с Казначейством Ее Величества (Civil Service Pay..., 2021).

Оплата гражданских служащих Великобритании включает базовую часть оплаты, надбавки, доплаты за сверхурочную работу и премии (бонусы). Базовая часть оплаты представляет собой должностной оклад и, в отличие от России в 2021 г., составляет большую часть оплаты гражданских служащих (70–90%). Надбавки выплачиваются за сложность и напряженность работы, сменную и дежурную работу, квалификацию и навыки гражданских служащих, а также есть региональные надбавки (например, надбавка за работу в Лондоне) и пособие по отпуску. Премии (бонусы / неконсолидированные выплаты по результатам) выплачиваются гражданским служащим в зависимости от результатов работы на индивидуальном, командном или организационном уровне. Они включают выплаты по результатам работы, основанные на индивидуальных вкладах в департамент и оцениваемые системой управления эффективностью департаментов, и специальные бонусные схемы для индивидуальных выплат за специальные проекты или выдающуюся работу, которые не охватываются системой управления эффективно-

стью департаментов (рис. 2) (Civil Service Pay ..., 2021; UK Pay Policy, (n.d.)).

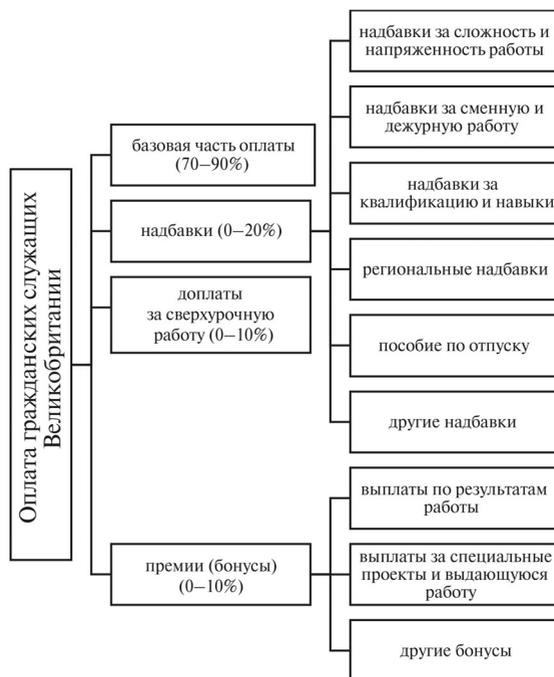


Рис. 2. Структура оплаты гражданских служащих Великобритании
Источник: составлено автором на основе руководства по оплате гражданских служащих Великобритании на 2021/2022 г.

Сравнивая системы оплаты гражданских служащих в Российской Федерации и Великобритании, стоит отметить, что в России структурные элементы оплаты гражданских служащих жестко закреплены в законодательстве, в то время как в Великобритании более гибкая система оплаты гражданских служащих за счет нечеткого закрепления компонентов оплаты. В 2021 г. в России постоянная часть оплаты гражданских служащих в процентном отношении также была сравнительно небольшая, а в Великобритании базовая часть оплаты гражданских служащих является самой значимой по размеру в структуре оплаты.

Методология исследования

Для сопоставления уровней денежного содержания гражданских служащих в Российской Федерации и Великобритании проведен сравнительный анализ размеров оплаты гражданских служащих в обеих странах.

Данный анализ проведен в следующих разрезах: по сферам деятельности государственных органов, по типам государственных органов и по государственным органам.

Для выявления факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих Российской Федерации и Великобритании, проведен регрессионный анализ. Исходя из ранее проанализированной литературы были выделены две группы факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих: институциональные и половозрастные факторы. Исследовательский интерес представляет определение группы факторов, оказывающих большее влияние на оплату гражданских служащих. В соответствии с этим выдвинуты следующие исследовательские гипотезы.

Гипотеза 1. В Российской Федерации институциональные факторы оказывают большее влияние на уровень оплаты гражданских служащих, чем половозрастные.

Гипотеза 2. В Великобритании уровень оплаты гражданских служащих зависит в большей степени от половозрастных факторов, чем от институциональных.

Для выявления и анализа факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих, автором проведен линейный регрессионный анализ.

Эмпирическая база исследования. Сравнительный и регрессионный анализ проводится на уровне центральных аппаратов федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации и центральных государственных органов Великобритании. Для анализов используются данные Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (за 2019 и 2020 гг.) и данные Национальной статистической службы Великобритании (за 2020 г.) (Данные мониторинга кадрового состава...; Civil Service statistics..., 2020).

Выборка исследования для сравнительного и регрессионного анализов представлена следующими типами государственных органов: в России — министерствами, службами и агентствами; в Великобритании — министерскими департаментами, неминистерскими департаментами и исполнительными агентствами, подведомственными министерским департаментам (Departments, agencies and public bodies, (n.d.)).

В Российской Федерации федеральные министерства выполняют «функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию» в установленных сферах деятельности, федеральные службы осуществляют «функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности, а также специальные функции в области обороны, государственной безопасности, защиты и охраны государственной границы Российской Федерации, борьбы с преступностью, общественной безопасности», федеральные агентства осуществляют «функции по оказа-

нию государственных услуг, по управлению государственным имуществом и правоприменительные функции, за исключением функций по контролю и надзору» (Указ Президента Российской Федерации, 2004).

В Великобритании министерские департаменты определяют направления государственной политики в различных сферах, неминистерские департаменты выполняют регулирующие функции и функционируют отдельно от министерских департаментов, а исполнительные агентства, подведомственные министерским департаментам, обычно предоставляют государственные услуги. Министерские департаменты в Великобритании возглавляют министры, неминистерские департаменты — высокопоставленные государственные гражданские служащие (Classification Of Public Bodies..., (n.d.); How government works, (n.d.); Public bodies, 2013). Таким образом, можно сказать, что рассматриваемые типы государственных органов Российской Федерации и Великобритании сопоставимы между собой (табл. 1).

Таблица 1

**Сопоставление анализируемых типов государственных органов
в России и Великобритании**

Типы центральных аппаратов федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации	Типы центральных государственных органов Великобритании
Министерства (21)	Министерские департаменты (16)
Службы (11)	Неминистерские департаменты (17)
Агентства (31)	Исполнительные агентства, подведомственные министерским департаментам (35)

Источник: составлено автором.

Эмпирические данные для исследования. Для сравнительного анализа уровней оплаты гражданских служащих в Российской Федерации и Великобритании используются данные по обеим странам за 2020 г. Для регрессионного анализа факторов, влияющих на размеры оплаты гражданских служащих Великобритании, также взяты данные за 2020 г., так как данные представлены в необходимых разрезах (Civil Service statistics, 2020). Для регрессионного анализа факторов, влияющих на размеры оплаты гражданских служащих Российской Федерации, используются данные за 2019 г. из-за отсутствия данных о численности гражданских служащих Российской Федерации в разрезе категорий должностей, половой принадлежности, возрастов, областей профессиональной служебной деятельности за 2020 г. (Данные мониторинга кадрового состава...).

Выборка исследования по Великобритании состоит из 68 центральных государственных органов Великобритании, включая 16 министерств (министерских департаментов), 17 неминистерских департаментов и 35 исполнительных агентств, подведомственных министерским департаментам (Departments, agencies and public bodies, (n.d.)). Выборка исследования по Российской Федерации за 2020 г. состоит из 63 центральных аппаратов федеральных органов исполнительной власти, включая 21 министерство, 25 служб и 17 агентств, а за 2019 г. — из 64 федеральных органов исполнительной власти, включая 21 министерство, 23 службы и 20 агентств (Данные мониторинга кадрового состава...).

Ограничением исследования является отсутствие данных по девяти центральным аппаратам федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации за 2020 г. (СВР России, ФСБ России, ФСО России, ФСТЭК России, «Росжелдор», «Роснедра», «Роспотребнадзор», «Россотрудничество», ФМБА России), данных по восьми центральным аппаратам федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации за 2019 г. (СВР России, ФСБ России, ФСО России, ФСТЭК России, Минкавказ России, «Росжелдор», «Ространснадзор», ФТС России) и данных по Агентству по охране здоровья Великобритании за 2020 г. Из выборки по Великобритании были исключены Генеральная прокуратура, Королевская прокурорская служба и Верховный суд Великобритании, так как в Российской Федерации аналогичные государственные органы (Прокуратура Российской Федерации, Верховный суд Российской Федерации) не относятся к исполнительной ветви власти. Из выборки по Великобритании также был исключен Кабинет министров Великобритании, так как аналогичным органом в России является Аппарат Правительства Российской Федерации, данные по которому отсутствуют (Данные мониторинга кадрового состава...; Civil Service statistics, 2020; Departments, agencies and public bodies, (n.d.)).

Уровни оплаты гражданских служащих обеих стран в сравнительном и регрессионном анализе рассчитаны в рублях с учетом паритета покупательской способности (далее — ППС) (Purchasing Power Parities, (n.d.)). Например, среднемесячная заработная плата гражданских служащих с учетом ППС в долларах рассчитывается как среднемесячная заработная плата гражданских служащих в национальной валюте, деленная на показатель паритета покупательной способности в 2020 г. (для России — 24,493 руб. к доллару; для Великобритании — 0,689 фунта к доллару) (Purchasing Power Parities, (n.d.)). Для расчета среднемесячной заработной платы гражданских служащих с учетом ППС в рублях среднемесячная заработная плата гражданских служащих с учетом ППС в долларах умножается на среднегодовой курс доллара к российскому рублю за 2020 г. (72,323 руб. за 1 долл. США) (Курс доллара США..., (н.д.)).

Сравнительный анализ уровней оплаты гражданских служащих в России и Великобритании

Сравнительный анализ уровней оплаты гражданских служащих в России и Великобритании показывает, что средние размеры оплаты гражданских служащих с учетом ППС в обеих странах практически одинаковые. По данным Минтруда России, в 2020 г. среднемесячная заработная плата гражданских служащих в центральных аппаратах федеральных органов исполнительной власти в Российской Федерации составила 335 тыс. руб. с учетом ППС, а в центральных государственных органах Великобритании — 334 тыс. руб. с учетом ППС. Средний номинальный уровень оплаты в рассматриваемых государственных органах в 2020 г. в России составил около 112 тыс. руб., в Великобритании — около 3 тыс. фунтов.

Что касается распределения государственных органов Российской Федерации и Великобритании по среднемесячной заработной плате гражданских служащих в 2020 г., стоит отметить, что процентные соотношения государственных органов с идентичными диапазонами заработных плат гражданских служащих практически одинаковые в обеих странах (рис. 3 и 4).

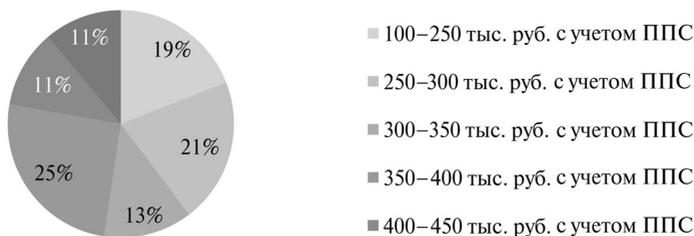


Рис. 3. Распределение центральных аппаратов федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации по среднемесячной заработной плате гражданских служащих в 2020 г. (%)

Источник: составлено автором на основе данных Минтруда России.

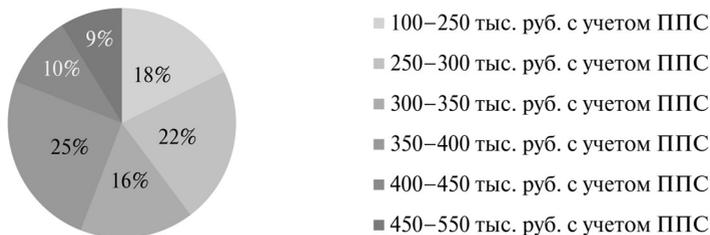


Рис. 4. Распределение центральных государственных органов Великобритании по среднемесячной заработной плате гражданских служащих в 2020 г. (%)

Источник: составлено автором на основе данных Национальной статистической службы Великобритании.

Анализ размеров оплаты гражданских служащих по сферам деятельности государственных органов. Для проведения анализа размеров оплаты гражданских служащих по сферам деятельности в России использован Перечень областей и видов профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих Российской Федерации, разработанный Минтрудом России (Квалификационные требования..., 2016), в Великобритании – перечень видов деятельности (функций), содержащийся в данных Национальной статистической службы Великобритании (Civil service statistics, 2020). На основе этих двух перечней автором определены 16 укрупненных сфер деятельности, представленных в табл. 2. Все 63 центральных аппарата федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации и 68 центральных государственных органов Великобритании классифицированы по 16 сферам деятельности (табл. 2). Ряд государственных органов были одновременно классифицированы к двум и более сферам деятельности¹.

Таблица 2

Соотнесение государственных органов России и Великобритании к сферам деятельности

№ п/п	Сферы деятельности	Количество государственных органов	
		Российская Федерация	Великобритания
1	Безопасность, оборона	6	8
2	Здравоохранение	3	4
3	Земельные и имущественные отношения	3	3
4	Культура, архивное дело, туризм, средства массовой информации и спорт	10	3
5	Международные отношения	2	3
6	Образование, наука, молодежная политика	4	6
7	Природные ресурсы, окружающая среда	4	5
8	Промышленность, торговля, энергетика	5	3
9	Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство	4	4
10	Статистика	1	1
11	Строительство, жилищно-коммунальное хозяйство	2	2
12	Транспорт	6	6
13	Труд и пенсионное обеспечение	2	1
14	Финансовая, налоговая и таможенная деятельность	5	8
15	Экономика	7	9
16	Юстиция, судопроизводство	3	8

Источник: составлено автором на основе перечня областей и видов профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих Российской Федерации и данных Национальной статистической службы Великобритании.

¹ Например, Министерство бизнеса, энергетики и промышленной стратегии в Великобритании относится к сфере промышленности, торговли, энергетики и к сфере экономики.

По результатам анализа размеров оплаты гражданских служащих по сферам деятельности государственных органов России и Великобритании выявлено, что в Российской Федерации наибольший размер оплаты в 2020 г. получали гражданские служащие, занимающиеся финансовой, налоговой, таможенной деятельностью, а также гражданские служащие, работающие в сфере строительства, ЖКХ и здравоохранения. В Великобритании наибольший уровень оплаты гражданских служащих отмечен в таких сферах, как финансовая, налоговая и таможенная деятельность, промышленность, торговля, энергетика и экономика. В обеих странах финансовая, налоговая и таможенная деятельность является наиболее высокооплачиваемой сферой деятельности на гражданской службе. Наименьший размер оплаты гражданских служащих в Российской Федерации в 2020 г. — в сфере культуры, архивного дела, туризма, СМИ и спорта, а в Великобритании — в сфере пенсионного обеспечения (рис. 5).

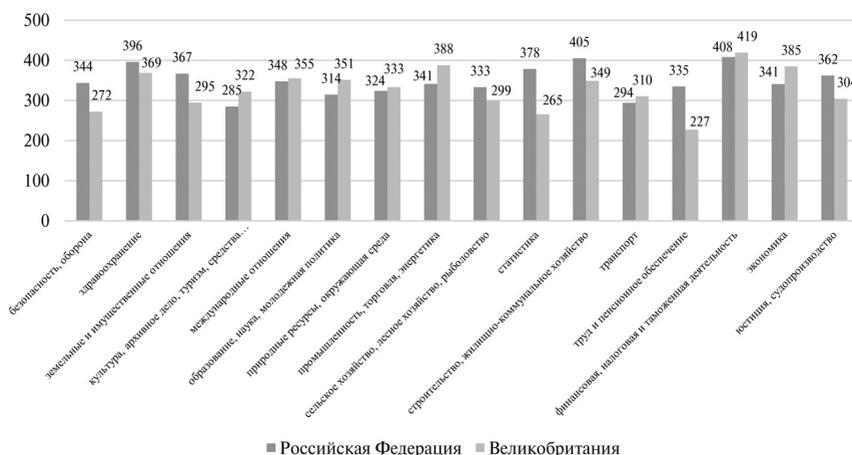


Рис. 5. Среднемесячная заработная плата гражданских служащих по сферам деятельности в Российской Федерации и Великобритании в 2020 г. (тыс. руб. с учетом ППС)

Источник: составлено автором на основе данных Минтруда России и Национальной статистической службы Великобритании.

Стоит отметить, что в Российской Федерации оплата гражданских служащих значительно больше, чем в Великобритании, в таких сферах деятельности, как безопасность и оборона, юстиция и судопроизводство, строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и статистика. В Великобритании же, наоборот, оплата гражданских служащих выше, чем в Российской Федерации, в сферах образования, науки, культуры, туризма, средств массовой информации, промышленности и экономики. Коэффициент дифференциации минимального уровня оплаты гражданских

служащих по сферам деятельности в России по отношению к Великобритании равен 1,3, коэффициент дифференциации максимального размера оплаты — 1,0.

Анализ размеров оплаты гражданских служащих по типам государственных органов. Сравнивая среднемесячную заработную плату гражданских служащих в 2020 г. в разрезе типов государственных органов (министерств, служб, агентств в России и министерских департаментов, неминистерских департаментов и исполнительных агентств в Великобритании), стоит отметить, что в Российской Федерации в министерствах средний размер оплаты гражданских служащих больше, чем в службах и агентствах. В Великобритании средний уровень оплаты гражданских служащих в министерских департаментах не самый высокий, в отличие от России, но средние размеры заработных плат в министерских и неминистерских департаментах больше, чем в исполнительных агентствах, подведомственных министерским департаментам (рис. 6).

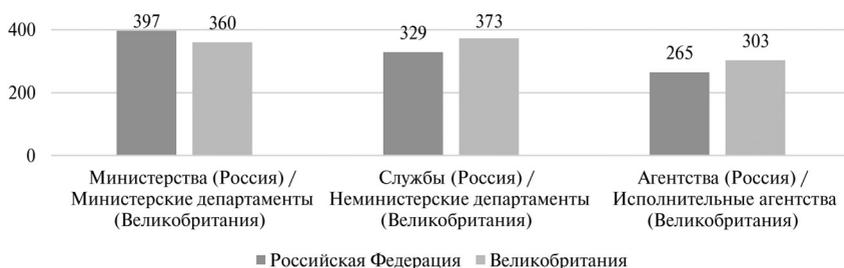


Рис. 6. Среднемесячная заработная плата гражданских служащих по типам государственных органов в России и Великобритании в 2020 г. (тыс. руб. с учетом ППС)

Источник: составлено автором на основе данных Минтруда России и Национальной статистической службы Великобритании.

Анализ размеров оплаты гражданских служащих по государственным органам. Несмотря на практически одинаковые среднемесячные размеры заработных плат гражданских служащих в Российской Федерации и Великобритании в 2020 г., наблюдаются значительные различия в оплате гражданских служащих по государственным органам. Сравнивая государственные органы России и Великобритании с наибольшими среднемесячными размерами оплаты гражданских служащих, следует отметить большие размеры оплаты гражданских служащих, работающих в государственных органах финансового блока (в России — в Минфине России и Федеральном казначействе; в Великобритании — в Государственном актуарном департаменте, Офисе управления государственным долгом, Экспортном финансировании Великобритании, Национальных сбережениях и инвестициях, Казначействе Ее Величества). В 2020 г. в России

из анализируемых центральных аппаратов министерств и ведомств наибольшую среднемесячную заработную плату получали гражданские служащие Минфина России, а в Великобритании — гражданские служащие Государственного актуарного департамента (рис. 7 и 8).

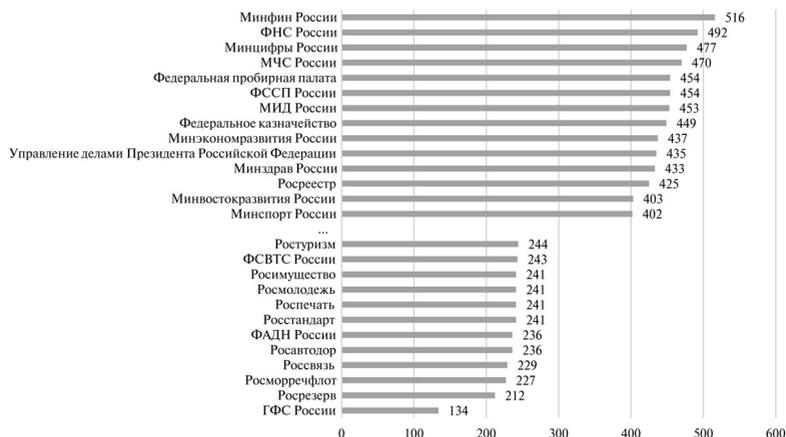


Рис. 7. Федеральные органы исполнительной власти Российской Федерации с большими (более 400 тыс. руб. с учетом ППС) и маленькими (менее 250 тыс. руб. с учетом ППС) размерами среднемесячных заработных плат гражданских служащих в 2020 г.

Источник: составлено автором на основе данных Минтруда России.

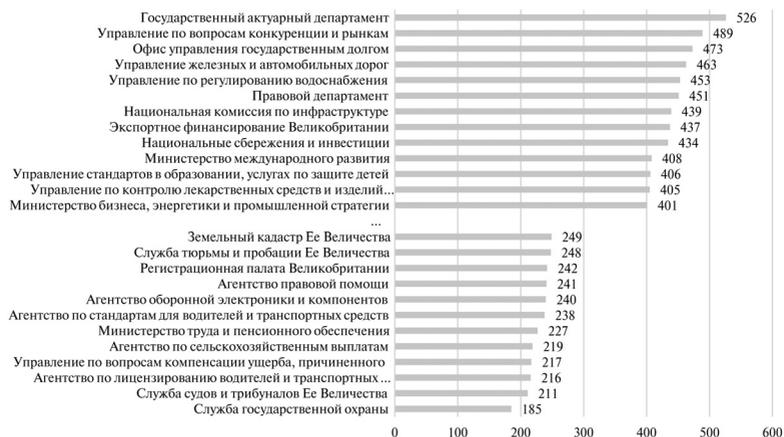


Рис. 8. Государственные органы Великобритании с большими (более 400 тыс. руб. с учетом ППС) и маленькими (менее 250 тыс. руб. с учетом ППС) размерами среднемесячных заработных плат гражданских служащих в 2020 г.

Источник: составлено автором на основе данных Национальной статистической службы Великобритании.

Наименьшая оплата гражданских служащих в 2020 г. в Российской Федерации отмечена в ГФС России, в Великобритании — в Службе государственной охраны. Интересно заметить, что в Великобритании гражданские служащие, работающие в Службе государственной охраны, получают наименьший размер оплаты, в то время как в аналогичном государственном органе в России заработная плата явно не наименьшая. Например, средние размеры оплаты гражданских служащих в ФНС России и Росреестре также одни из самых высоких, в то время как в Управлении по налогам и таможенным сборам Ее Величества и Регистрационной палате Великобритании отмечены низкие уровни оплаты гражданских служащих (рис. 7 и 8).

В Российской Федерации разница между наибольшим и наименьшим размером оплаты в 2020 г. составила 382 тыс. руб. с учетом ППС (коэффициент дифференциации — 3,9), а в Великобритании — 341 тыс. руб. с учетом ППС (коэффициент дифференциации — 2,8). Коэффициент дифференциации минимального уровня оплаты гражданских служащих в России по отношению к Великобритании равен 0,7, коэффициент дифференциации максимального размера оплаты — 1,0.

Регрессионный анализ факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих в России и Великобритании

Для выявления и анализа факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих, проведен линейный регрессионный анализ.

Переменные для регрессионного анализа. Зависимой переменной (y) в обеих регрессионных моделях является среднемесячная заработная плата государственных гражданских служащих (в руб. с учетом ППС). Институциональными факторами, потенциально взаимосвязанными с размером заработной платы гражданских служащих, являются тип государственного органа, фактическая численность гражданских служащих в государственном органе, доля гражданских служащих категории «руководители» / доля старших гражданских служащих и доля гражданских служащих, занимающихся финансовой, налоговой и таможенной деятельностью. Переменная «доля гражданских служащих, занимающихся финансовой, налоговой и таможенной деятельностью» была выбрана по результатам сравнительного анализа уровней оплаты гражданских служащих в России и Великобритании, так как наибольшие размеры оплаты гражданские служащие получают в данных сферах деятельности. Половозрастными факторами, потенциально взаимосвязанными с размером заработной платы гражданских служащих, являются доля гражданских служащих мужского пола и доля гражданских служащих от 40 лет и старше (табл. 3). Такая переменная, как доля гражданских служащих от 40 лет и старше,

используется не только для оценки влияния возраста, но и квалификации (стажа гражданской службы) на размер оплаты гражданских служащих в обеих странах.

Таблица 3

Наименования и описание переменных для регрессионного анализа

Наименования переменных	Описание переменных	
	Российская Федерация	Великобритания
Зависимая переменная		
cs_salary	Среднемесячная заработная плата гражданских служащих (в руб. с учетом ППС)	
Институциональные факторы		
gb_type	Тип государственного органа (3 — министерство, 2 — служба, 1 — агентство)	Тип государственного органа (3 — министерский департамент, 2 — неминистерский департамент, 1 — исполнительное агентство)
cs_number	Фактическая численность гражданских служащих в государственном органе, ед.	
cs_senior	Доля гражданских служащих категории «руководители», %	Доля старших гражданских служащих, %
cs_fin_tax_cust	Доля гражданских служащих, занимающихся финансовой, налоговой и таможенной деятельностью, %	
Половозрастные факторы		
cs_men	Доля гражданских служащих мужского пола, %	
cs_40–70yrs	Доля гражданских служащих от 40 лет и старше, %	

Источник: составлено автором.

Описательная статистика. Средние, минимальные и максимальные значения переменных, используемых для регрессионного анализа, содержатся в табл. 4 и 5. Ключевыми отличиями в средних значениях рассматриваемых переменных для России и Великобритании являются следующие: большое среднее значение переменной численности гражданских служащих в государственных органах Великобритании по сравнению с Россией (5501 и 435 человек); большие средние значения долей гражданских служащих категории «руководители» и гражданских служащих, занимающихся финансовой, налоговой и таможенной деятельностью, в Российской Федерации по сравнению с Великобританией.

Таблица 4

Описательная статистика переменных для регрессионного анализа факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих в Российской Федерации

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
cs_salary	64	269857.2	62885.72	174082.7	409740.6
gb_type	64	2.015625	.8065641	1	3
cs_number	64	435.125	583.6086	12	3276
cs_senior	64	16.87148	6.47809	0	32.72727
cs_men	64	38.94813	10.94738	18.5567	73.33333
cs_4070yrs	64	48.74191	16.54067	12.34568	92.59259
cs_fin_tax~t	64	11.28011	17.26713	0	75.67298

Источник: составлено автором.

Таблица 5

Описательная статистика переменных для регрессионного анализа факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих в Великобритании

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
cs_salary	68	333972.2	79094.68	184679.5	525924.2
gb_type	68	1.720588	.8258074	1	3
cs_number	68	5501.029	13124.04	30	68790
cs_senior	68	3.422445	3.141629	0	12.94118
cs_men	68	49.86029	11.16146	25.8	84
cs_40yrsol~r	68	60.79304	13.70138	22.01258	92.5
cs_fin_tax~t	68	3.611358	4.424829	0	28.30514

Источник: составлено автором.

Регрессионные модели. Для проведения регрессионного анализа построено две модели: одна — для Российской Федерации, одна — для Великобритании. Для выявления факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих, используется метод линейной регрессии. Обе модели оказались значимыми ($0,000 < 0,05$), коэффициенты детерминации (R-квадрат) — высокими. Модели объясняют 61,7 и 61,3% дисперсии зависимой переменной (табл. 6 и 7).

Таблица 6

**Результаты регрессионного анализа факторов,
влияющих на размер оплаты гражданских служащих
в Российской Федерации**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	64
				F(6, 57)	=	15.30
Model	1.5369e+11	6	2.5615e+10	Prob > F	=	0.0000
Residual	9.5453e+10	57	1.6746e+09	R-squared	=	0.6169
				Adj R-squared	=	0.5765
Total	2.4914e+11	63	3.9546e+09	Root MSE	=	40922

cs_salary	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
gb_type	50005.97	7481.524	6.68	0.000	35024.48 64987.47
cs_number	17.78523	11.08532	1.60	0.114	-4.412752 39.9832
cs_senior	-708.7961	986.0543	-0.72	0.475	-2683.336 1265.744
cs_men	133.3192	541.2947	0.25	0.806	-950.6048 1217.243
cs_4070yrs	178.0878	339.2235	0.52	0.602	-501.1956 857.3711
cs_fin_tax_cust	954.4764	317.7136	3.00	0.004	318.2659 1590.687
_cons	148644.1	38407.91	3.87	0.000	71733.55 225554.6

Источник: составлено автором.

Таблица 7

**Результаты регрессионного анализа факторов,
влияющих на размер оплаты гражданских служащих в Великобритании**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	68
				F(6, 61)	=	16.10
Model	2.5693e+11	6	4.2821e+10	Prob > F	=	0.0000
Residual	1.6222e+11	61	2.6594e+09	R-squared	=	0.6130
				Adj R-squared	=	0.5749
Total	4.1915e+11	67	6.2560e+09	Root MSE	=	51569

cs_salary	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
gb_type	16121.81	9040.762	1.78	0.080	-1956.307 34199.93
cs_number	-1.157629	.5668156	-2.04	0.045	-2.291047 -.0242114
cs_senior	14229.66	2402.029	5.92	0.000	9426.506 19032.82
cs_men	1368.618	580.9451	2.36	0.022	206.9463 2530.289
cs_40yrsolder	-651.6765	536.6057	-1.21	0.229	-1724.686 421.333
cs_fin_tax_cust	2295.968	1500.009	1.53	0.131	-703.4861 5295.422
_cons	226987.3	52550.35	4.32	0.000	121906.4 332068.2

Источник: составлено автором.

Регрессионный анализ факторов, влияющих на среднемесячную заработную плату гражданских служащих Российской Федерации, показывает, что переменными, оказывающими статистически значимое влияние на размер оплаты гражданских служащих¹, являются тип государственного органа и принадлежность к финансовой, налоговой и таможенной деятельности. Тип государственного органа в наибольшей степени объясняет изменение значений зависимой переменной (табл. 6).

Значимыми переменными в регрессионной модели по Великобритании являются численность гражданских служащих, доля старших гражданских служащих и доля гражданских служащих мужского пола. Доля старших гражданских служащих лучше всего объясняет изменение значений зависимой переменной (табл. 7).

Результаты регрессионного анализа. В результате проведенного исследования факторов, оказывающих влияние на размер оплаты гражданских служащих в Российской Федерации и Великобритании, стоит отметить, что на размер оплаты гражданских служащих в Российской Федерации положительно влияют работа в министерствах и принадлежность к финансовой, налоговой и таможенной деятельности, а в Великобритании — большие доли старших гражданских служащих и гражданских служащих мужского пола. В Великобритании также на размер денежного содержания гражданских служащих влияет большая численность гражданских служащих в государственных органах, но ее влияние отрицательное (табл. 8).

Таблица 8

**Результаты регрессионного анализа факторов,
влияющих на размер оплаты гражданских служащих
в Российской Федерации и Великобритании**

Факторы, влияющие на размер оплаты гражданских служащих	Направление связи	Степень влияния ²
Российская Федерация		
Работа в министерствах	+	Высокая
Финансовая, налоговая и таможенная деятельность	+	Средняя
Великобритания		
Большая численность гражданских служащих в государственных органах	–	Низкая
Большая доля старших гражданских служащих	+	Высокая
Большая доля гражданских служащих мужского пола	+	Средняя

Источник: составлено автором.

¹ На 5%-ном уровне значимости.

² Определена на основе значений коэффициентов регрессий.

С точки зрения высоких уровней оплаты гражданских служащих в Российской Федерации выгоднее всего работать в министерствах и в сфере финансовой, налоговой и таможенной деятельности, а в Великобритании выгоднее работать в небольших по численности государственных органах, занимать руководящие должности и быть мужчиной.

Таким образом, гипотеза исследования, заключающаяся в том, что в России институциональные факторы оказывают большее влияние на уровень оплаты гражданских служащих, чем половозрастные факторы, подтвердилась, так как по результатам регрессионного анализа институциональные факторы оказались значимыми, а половозрастные — незначимыми. Гипотеза исследования о зависимости уровня оплаты гражданских служащих Великобритании в большей степени от половозрастных факторов, чем от институциональных, не подтвердилась, так как значимым оказался только один половозрастной фактор, и степень влияния доли гражданских служащих мужского пола на оплату гражданских служащих ниже, чем доли старших гражданских служащих.

Заключение

Несмотря на почти одинаковый уровень оплаты гражданских служащих по ППС в России и Великобритании в 2020 г., наблюдаются существенные различия в структуре оплаты обеих стран и ее распределении по государственным органам и сферам деятельности. В России в 2021 г. большую часть денежного содержания гражданских служащих составляют дополнительные выплаты, в то время как в Великобритании базовая оплата (должностной оклад) является самым значимым по размеру в структуре оплаты. В Великобритании оплата на гражданской службе зависит от различных характеристик гражданских служащих (квалификации, навыков, результатов деятельности), что создает мотивацию для выполнения служащими должностных обязанностей.

По результатам сравнительного анализа размеров оплаты гражданских служащих в обеих странах стоит отметить, что в России наибольший размер оплаты получают в сферах финансов, налогов, таможни, строительства, ЖКХ и здравоохранения, в Великобритании — в сферах финансов, налогов, таможни, промышленности, торговли, энергетики и экономики. В России в министерствах средний размер оплаты труда гражданских служащих больше, чем в службах и агентствах, в то время как в Великобритании в министерских департаментах средний уровень оплаты не самый высокий. Стоит отметить и большую дифференциацию размеров оплаты гражданских служащих: в России коэффициент дифференциации равен 3,9, в Великобритании — 2,8. Интересно заметить, что в отличие от России, в Великобритании гражданские служащие, работающие в Службе государственной охраны, получают наименьшую оплату.

Одна из гипотез исследования, заключающаяся в том, что в Российской Федерации институциональные факторы оказывают большее влияние на уровень оплаты гражданских служащих, чем половозрастные факторы, не подтвердилась, в то время как другая гипотеза о зависимости уровня оплаты гражданских служащих Великобритании в большей степени от половозрастных факторов, чем от институциональных, подтвердилась частично. По результатам регрессионного анализа стоит отметить, что половозрастные факторы статистически не влияют на оплату гражданских служащих в России, а возраст гражданских служащих и взаимосвязанный с ним опыт работы оказались незначимыми в обеих регрессионных моделях. Дифференциация в оплате гражданских служащих в России обусловлена принадлежностью к определенному типу государственного органа (министерству) и сфере деятельности (финансам, налогам), а в Великобритании — численностью гражданских служащих в государственных органах, должностями и половой принадлежностью гражданских служащих. На гражданской службе в Великобритании наибольшее влияние на размер оплаты оказывает должность.

По результатам анализа структуры оплаты гражданских служащих России и Великобритании следует сделать вывод, что по опыту Великобритании в России необходимо увеличивать гарантированную (постоянную) часть оплаты труда в общей структуре денежного содержания, что было частично осуществлено в 2022 г. в ходе реформы оплаты труда гражданских служащих. Исходя из структуры денежного содержания гражданских служащих Великобритании в России также необходимо внедрить премии гражданским служащим в зависимости от результатов профессиональной деятельности и надбавки за квалификацию и навыки. По итогам регрессионного анализа факторов, влияющих на размер оплаты гражданских служащих, в России следует увеличить зависимость оплаты гражданских служащих от стажа гражданской службы.

Результаты данного исследования создают основу для последующего изучения факторов, влияющих на размер оплаты государственных гражданских служащих. Для более точного определения ключевых факторов, обуславливающих размеры оплаты, необходим более детальный анализ большего количества статистических данных о гражданских служащих, что было недоступно автору исследования.

Список литературы

Борщевский, Г. А. (2017). Реформа бюрократии: сравнение опыта Великобритании и России. *Россия и современный мир*, 3, 260–279.

Гимпельсон, В. Е. (2019). Возраст и заработная плата: стилизованные факты и российские особенности. *Экономический журнал ВШЭ*, 23(2), 185–237. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2019-23-2-185-237>

Гринберг, Р. С., Ахунов, Р. Р., Володин, А. И., Губарев, Р. В., & Дзюба, Е. И. (2018). Новая (смешанная) система оплаты труда российских госслужащих «по результатам». *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 11(6), 163–183. <https://doi.org/10.15838/esc.2018.6.60.10>

Данные мониторинга кадрового состава и оплаты труда федеральных государственных гражданских служащих в центральных аппаратах федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации в 2019 и 2020 гг., проведенного Минтрудом России (информация ограниченного доступа).

Декина, М. П. (2016). Статистический анализ факторов дифференциации оплаты труда в Российской Федерации. *Известия СПбГЭУ*, 1(97), 98–102.

Добролюбова Е. И., Татаринова Л. Н., & Южаков В. Н. (2019). *Перспективы повышения конкурентоспособности оплаты труда гражданских служащих*. М.

Добролюбова, Е. И., Ключкова, Е. Н., & Южаков, В. Н. (2018). *Численность и оплата труда федеральных государственных гражданских служащих в условиях внедрения программно-целевых и проектных подходов*. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС.

Жигун, Л. А. (2014). Современные модели оплаты труда государственных служащих США. *Управленческие науки*, 3, 48–55.

Журавлева, Т. А. (2017). Система оплаты труда и мотивация государственных гражданских служащих: обзор международной практики. *Государственное управление: электронный вестник*, 64, 331–345.

Занко, Т. А. (2017). Подходы к денежному содержанию федеральных государственных гражданских служащих: опыт США и ФРГ. *Вопросы экономики и права*, 9, 12–17.

Ильин, А. Е., & Самойлов, А. Р. (2015). Современное состояние и уровень дифференциации оплаты труда в Российской Федерации. *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*, 8, 35–39.

Капелюшников, Р. И. (2012). *Сколько стоит человеческий капитал России? Препринт* WP3/2012/06. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ.

Квалификационные требования для замещения должностей государственной гражданской службы. (2016, 5 февраля). *Минтруд России*. Дата обращения 07.07.2021, <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/gossluzhba/16/1>

Клепикова, Е. А., & Колосницына, М. Г. (2017). Эйдлизм на российском рынке труда: дискриминация в заработной плате. *Российский журнал менеджмента*, 15(1), 69–88. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu18.2017.104>

Курс доллара США в 2020 году. (н.д.). *Ratestats*. Дата обращения 07.07.2021, <https://ratestats.com/dollar/2020/>

Мальцева, И. О., & Рошин, С. Ю. (2007). *Гендерная сегрегация и мобильность на российском рынке труда*. М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ.

Парфентьева, Д. С. (2014). Подходы к оптимизации уровня дифференциации оплаты государственных гражданских служащих. Барабашев, А. Г. (ред.). *Прикладные исследования человеческих ресурсов в публичном управлении* (с. 136–162). М.: Новый хронограф.

Рошин, С. Ю., & Зубаревич, Н. В. (2005). *Гендерное равенство и расширение прав и возможностей женщин в России в контексте целей развития тысячелетия*. М.: Информационный центр ООН ПРООН.

Рудаков, В. Н. (2015). Динамика заработной платы молодежи на российском рынке труда. *Вопросы статистики*, 11, 43–57. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2015-0-11-43-57>

Соболев, Э. Н. (2017). *Оплата труда в системе социально-трудовых отношений: стереотипы и российские реалии: Доклад*. М.: Институт экономики РАН.

Соболев, Э. Н., & Соболева, И. В. (2014). Тенденции и факторы дифференциации заработной платы в российской экономике. *Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова*, 5, 33–50.

Тищенко, Е. Н. (2012). Состав и соотношение стимулирующих элементов оплаты труда государственных служащих в Российской Федерации и зарубежных странах. *Вопросы государственного и муниципального управления*, 4, 160–168.

Указ Президента Российской Федерации от 25.07.2006 № 763 «О денежном содержании федеральных государственных гражданских служащих».

Указ Президента Российской Федерации от 09.03.2004 № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти».

Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Принят ГД ФС РФ 07.07.2004.

Чекин, М. А. (2014). *Оплата служебной деятельности государственных гражданских служащих России: история, практика, эксперименты, перспективы*. М.: НИУ ВШЭ.

Alkadry, M. G., Bishu, S. G., & Ali, S. B. (2017). Beyond Representation: Gender, Authority, and City Managers. *Review of Public Personnel Administration*, 39(2), 300–319. <https://doi.org/10.1177/0734371X17718030>

Alkadry, M. G. & Tower, L. E. (2006). Unequal Pay: The Role of Gender. *Public Administration Review*, 66, 888–898. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00656.x>

Becker, G. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226041223.001.0001>

Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: a theoretical analysis. *The Journal of Political Economy*, 70(5), 9–49. <http://dx.doi.org/10.1086/258724>

Benito, A., & Conyon, M. J. (1999). The Governance of Directors' Pay: Evidence from UK Companies. *Journal of Management & Governance*, 3, 117–136. <https://doi.org/10.1023/A:1009995710541>

Bolitzer, B., & Godtland, E. M. (2012). Understanding the Gender — Pay Gap in the Federal Workforce Over the Past 20 Years. *American Review of Public Administration*, 42(6), 730–746. <https://doi.org/10.1177/0275074011434801>

Bradley, S., Green C., & Mangan J. (2014). Gender Wage Gaps within a Public Sector: Evidence from Personnel Data. *The Manchester School*, 83(4), 379–397. <https://doi.org/10.1111/manc.12061>

Civil Service Pay Remit Guidance 2021/22. (2021, March 25). *GOV.UK*. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.gov.uk/government/publications/civil-service-pay-remit-guidance-202122/civil-service-pay-remit-guidance-202122>

Civil Service Pay. (n.d.). *Civilservant.org.uk*. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.civilservant.org.uk/information-pay-general.html>

Civil Service statistics: 2020. (2020, August 26). *GOV.UK*. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.gov.uk/government/statistics/civil-service-statistics-2020>

Classification of Public Bodies: Guidance for Departments. (n.d.). *GOV.UK*. Retrieved July 7, 2021, from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/519571/Classification-of-Public-Bodies-Guidance-for-Departments.pdf

Departments, agencies and public bodies. (n.d.). *GOV.UK*. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.gov.uk/government/organisations#departments>

Duigou, S. L. (2012). *Effect of Age on the Wage Distribution: A Quantitative Evaluation Using US Data*, TEPP Working Paper 2012-14, TEPP.

- Evans, D. S., & Leighton, L. S. (1989). Why Do Smaller Firms Pay Less? *The Journal of Human Resources*, 24(2), 299–318. <https://doi.org/10.2307/145858>
- Firth, M., Tam, M., & Tang, M. (1999). The determinants of top management pay. *Omega*, 27(6), 617–635. [https://doi.org/10.1016/S0305-0483\(99\)00021-3](https://doi.org/10.1016/S0305-0483(99)00021-3)
- Galup, S. D., Dattero, R., & Quan, J. J. (2004). The effect of age on computer programmer wages. *Journal of Computer Information Systems*, 45(1), 57–68. <https://doi.org/10.1080/08874417.2004.11645817>
- Gosse, M. & Ganesh, S. (2004). The gender pay gap and the importance of job size: Evidence from the New Zealand public service. *New Zealand Economic Papers*, 38(1), 101–118. <https://doi.org/10.1080/00779950409544396>
- How government works. (n.d.). *GOV.UK*. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.gov.uk/government/how-government-works>
- Jones, M. & Kaya, E. (2019). *Understanding the gender pay gap within the UK public sector*. London: Office of Manpower Economics.
- Jones, M., Makepeace, G. & Wass, V. (2018). The UK Gender Pay Gap 1997–2015: What Is the Role of the Public Sector? *Industrial Relations*, 57(2), 296–319. <https://doi.org/10.1111/irel.12208>
- Kee, H. (2006). Glass Ceiling or Sticky Floor? Exploring the Australian Gender Pay Gap. *The Economic Record*, 82(259), 408–427. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.2006.00356.x>
- Kopycińska, D., & Kryńska, E. (2016). Wage Inequalities between Men and Women in Poland — a Justified Differentiation or Accepted Wage Discrimination of Women? *Economics and Sociology*, 9(4), 222–242. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2016/9-4/14>
- Mincer, J., & Polachek, S. (1974). Family Investments in Human Capital: Earnings of Women. *Journal of Political Economy*, 82 (2), 76–108. <https://doi.org/10.1086/260293>
- Polachek, S. W., & Xiang, J. (2014). *The Gender Pay Gap Across Countries: A Human Capital Approach*. Institute of Labor Economics (IZA).
- Public bodies. (2013, February 19). *GOV.UK*. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.gov.uk/guidance/public-bodies-reform>
- Purchasing Power Parities (PPP). (n.d.). *OECD Data*. Retrieved July 7, 2021, from <https://data.oecd.org/conversion/purchasing-power-parities-ppp.htm#indicator-chart>
- Quan, J. J., Dattero, R., & Galup, S. D. (2008). An explorative study of age discrimination in IT wages. *Information Resources Management Journal*, 21(3), 24–38. <https://doi.org/10.4018/irmj.2008070102>
- Rutkowski, J. (1996). High skills pay off: the changing wage structure during economic transition in Poland. *The Economics of Transition*, 4(1), 89–112. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.1996.tb00163.x>
- Sargeant, M. (2010). Young Workers and Age Discrimination. *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 26(4), 467–478. <https://doi.org/10.54648/ijcl2010029>
- Solem, P. E. (2016). Ageism and age discrimination in working life. *Nordic Psychology*, 68(3), 160–175. <https://doi.org/10.1080/19012276.2015.1095650>
- Thornley, C. & Thörnqvist, C. (2009). Editorial: State Employment and the Gender Pay Gap. *Gender, Work & Organization*, 16(5), 529–535. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2009.00473.x>
- UK Pay Policy. (n.d.). *British Council*. Retrieved July 7, 2021, from <https://www.britishcouncil.org/about-us/how-we-work/policies/uk-pay-policy>
- Wrohlich, K. (2017). Gender pay gap varies greatly by occupation. *DIW Economic Bulletin*, 7(43), 429–435.

References

Borshchevsky, G. A. (2017). The Reform of Bureaucracy: Comparing the Experience of Great Britain and Russia. *Russia and the contemporary world*, 3, 260–279.

Gimpelson, V. (2019). Age and Wage: Stylized Facts and Russian Evidence. *HSE Economic Journal*, 23(2), 185–237. <https://doi.org/10.17323/1813-8691-2019-23-2-185-237>

Grinberg, R. S., Akhunov, R. R., Volodin, A. I., Gubarev, R. V., & Dzyuba, E. I. (2018). Performance-based pay — a new (mixed) payment scheme for Russian civil servants. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 11(6), 163–183. <https://doi.org/10.15838/esc.2018.6.60.10>

Monitoring data of federal state civil servants' personnel composition and remuneration in central offices of federal executive authorities of the Russian Federation in 2019 and 2020, conducted by the The Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation (restricted access information).

Dekina, M. P. (2016). Statistical Analysis of Factors of Wage Differentiation in Russian Federation. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 1(97), 98–102.

Dobrolyubova, E. I., Klochkova, E. N. & Yuzhakov, V. N. (2018). *The number and remuneration of federal state civil servants in the context of the introduction of program-targeted and project approaches*. Moscow: Publishing House “Delo” RANEPa.

Dobrolyubova, E. I., Tatarinova, L. N. & Yuzhakov, V. N. (2019). *Prospects for improving the competitiveness of civil servants' wages*. Moscow.

Zhigun, L. A. (2014). Modern Employer's Payment Models in the USA Public Sector. *Management Science*, 3, 48–55.

Zhuravleva, T. A. (2017). The System of Remuneration and Motivation of Public Civil Servants: A Review of International Practice. *Public Administration. E-journal (Russia)*, 64, 331–345.

Zanko, T. A. (2017). Approaches to Organization of Payment Systems at the Federal State Civil Service: The Experience of the USA and Germany. *Economic and Law Issues*, 9, 12–17.

Ilyin, A. E., & Samoilov, A. R. (2015). Current state and level of differentiation of wages in the Russian Federation. *Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozyajstvennoj akademii*, 8, 35–39.

Kapeliushnikov, R. I. (2012). *Russia's human capital: what is its value? Working paper WP3/2012/06*. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics.

Qualification requirements for filling positions in the civil service. (2016, February 5). *Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation*. Retrieved July 7, 2021, from <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/gossluzhba/16/1>

Klepikova, E. A., & Kolosnitsyna M. G. (2017). Ageism at the Russian Labour Market: Wage Discrimination. *Russian Management Journal*, 15(1), 69–88. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu18.2017.104>

US dollar exchange rate in 2020. (n.d.). *Ratestats*. Retrieved July 7, 2021, from <https://ratestats.com/dollar/2020/>

Maltseva, I. O., & Roschin, S. J. (2007). *Gender Segregation and Labor Mobility in Russian Labor Market*. Moscow: The HSE Publishing House. 296 p.

Parfenteva, D. S. (2014). Approaches to the Optimization of the Level of Pay Differentiation for Civil Servants. Barabashev, A. G. (Ed.). *Prikladnye issledovaniya chelovecheskih resursov v publicnom upravlenii* (p. 136–162). Moscow: New chronograph.

Roshchin, S. Y., & Zubarevich N. V. (2005). *Gender equality and extension of women rights in Russia within millennium development goals*. Moscow: UN Information Center UNDP.

Rudakov, V. N. (2015). The dynamics of youth wages in the Russian labor market. *Voprosy statistiki*, 11, 43–57. <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2015-0-11-43-57>

Sobolev, E. (2017). Wages in the System of Labour Relations: Stereotypes and Russian Realities. *Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*.

Sobolev, E. N. & Soboleva, I. V. (2014). Tendencies and Factors of Differentiation of the Salary in the Russian Economy. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 5, 33–50.

Tishchenko, E. N. (2012). Composition of Stimulating Elements and their Correlation in the Payment of Civil Servants' Work in the Russian Federation and Foreign Countries. *Public Administration Issues*, 4, 160–168.

Decree of the President of the Russian Federation of 25.07.2006 No. 763 “On salaries of federal state civil servants”.

Decree of the President of the Russian Federation of 09.03.2004 No. 314 “On the system and structure of federal executive bodies”.

Federal Law of 27.07.2004 No. 79-FZ “On the state civil service of the Russian Federation”. Adopted by the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation on 07.07.2004.

Chekin, M. A. (2014) *Remuneration for Russian state civil servants' official activities: history, practice, experiments, prospects*. Moscow: NRU HSE.

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

И. В. Девятков¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

Д. В. Туев²

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 338.2

РЕАЛИЗАЦИЯ СЕРВИС-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ³

Цель статьи — сформулировать экономически обоснованные решения и подходы для повышения конкурентоспособности производителя специальных транспортных средств. В статье на основе обзора отечественной и зарубежной литературы показано, что применение информационных систем для послепродажного обслуживания, а также использование сервис-ориентированной бизнес-модели являются источниками получения конкурентных преимуществ для производителей сложных инженерных изделий. Описаны основные характеристики и параметры существующих систем послепродажного обслуживания и ремонта. Показан экономический эффект от применения информационных систем для оптимизации технического обслуживания. Рассмотрен кейс реализации сервис-ориентированного подхода и разработки информационной системы послепродажного обслуживания для производителя специальных транспортных средств. На основании анализа имеющихся готовых отечественных и зарубежных решений сформулированы требования к информационной системе и принципиальная архитектура системы для обеспечения экономической эффективности послепродажного обслуживания. Приведена оценка эффектов от использования предложенных подходов и решений для крупных эксплуатантов специальных транспортных средств. Обозначены предпосылки, цели, этапы развития комплексной системы послепродажного обслуживания производителя специальных средств. Результаты исследования могут служить для реализации предложенных решений на пред-

¹ Девятков Иван Владимирович — к.э.н., научный сотрудник, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: devyatov@orpkmg.ru, ORCID: 0000-0002-1441-1615.

² Туев Дмитрий Владимирович — младший научный сотрудник, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: tuev@orpkmg.ru, ORCID: 0000-0001-9479-3934.

³ Статья подготовлена в рамках научных исследований по теме «Разработка концептуального облика высокотехнологичного производства и разработка прототипа информационной системы для обеспечения эффективности послепродажного обслуживания и конкурентоспособности линейки отечественных специальных транспортных средств в интересах системообразующих отраслей промышленного комплекса РФ», финансируется Министерством науки и высшего образования Российской Федерации по соглашению о предоставлении субсидии № 075-11-2020-030 от 15 декабря 2020 г.

приятии ООО «ГРУППА ПРОМАВТО», а также для совершенствования подходов к послепродажному обслуживанию производителей сложных технических изделий.

Ключевые слова: информационная система, послепродажное обслуживание, сервисная бизнес-модель, специальное транспортное средство.

Цитировать статью: Девятков, И. В., & Туев, Д. В. (2022). Реализация сервис-ориентированного подхода для повышения конкурентоспособности производителя специальных транспортных средств. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 190–220. <https://doi.org/10.38050/01300105202269>.

I. V. Devyatov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

D. V. Tuev

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: D29, L86, L89, L92.

SERVICE-ORIENTED APPROACH IN INCREASING THE COMPETITIVENESS OF SPECIAL VEHICLES' MANUFACTURER¹

The purpose of the study is to formulate cost-effective solutions and approaches to increase the competitiveness of a special vehicles manufacturer. Prior review of domestic and foreign literature shows that the use of information systems for after-sales service and service-oriented business model help to obtain competitive advantages for manufacturers of complex engineering products. The paper describes the main characteristics and parameters of after-sales service and repair systems and shows the economic effect of applying information systems to optimize maintenance. The authors consider the case of implementing a service-oriented approach and developing an after-sales service information system for a manufacturer of special vehicles. Based on the analysis of available domestic and foreign solutions, the paper formulates the requirements for the information system and the principal architecture of the system to ensure the economic efficiency of after-sales service. An assessment of the effects of using the proposed approaches and solutions for large operators of special vehicles is given. The prerequisites, goals, stages of development of an integrated after-sales service system for a manufacturer of special tools are outlined. The results of the study can serve to implement the proposed solutions at the LLC "GRUPPA PROMAVTO", as well as to improve approaches to after-sales service for manufacturers of complex technical products.

Keywords: information system, after-sales service, service business model, special vehicle.

¹ The article was prepared as part of scientific research on the topic "Development of the conceptual image of high-tech production and development of a prototype information system to ensure the effectiveness of after-sales service and the competitiveness of the line of domestic special vehicles in the interests of the backbone industries of the industrial complex of the Russian Federation", funded by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation under the agreement on the provision of subsidies No. 075-11-2020-030 dated December 15, 2020.

To cite this document: Devyatov, I. V., & Tuev, D. V. (2022). Implementation of a service-oriented approach to increase the competitiveness of a manufacturer of special vehicles. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 190–220. <https://doi.org/10.38050/01300105202269>.

Введение

Сложные инженерные изделия, такие как авиационная, сельскохозяйственная техника, специальные транспортные средства, задействованы в выполнении функциональных задач, являющихся основой бизнеса. Ввиду этого их неисправность или длительное время ремонта негативно сказывается на экономических показателях компании.

Для фирм-эксплуатантов такие показатели, как эксплуатационная технологичность, надежность и долговечность продукции, имеют решающее значение при выборе поставщика оборудования. Ввиду этого производители сложных инженерных изделий заинтересованы в достижении преимуществ в данной области.

Постоянное усложнение и рост наукоемкости инженерно-технических изделий в совокупности с существенными потерями эксплуатантов из-за простоев определяют важность процессов технического обслуживания и ремонта.

В статье исследуется опыт применения информационных систем для послепродажного обслуживания, а также использование сервис-ориентированной бизнес-модели в качестве способа получения конкурентных преимуществ для производителей сложных инженерных изделий. Представлен кейс адаптации опыта и разработки информационной системы на примере послепродажного обслуживания предприятия ООО «ГРУППА ПРОМАВТО».

В условиях санкционного закрытия отечественной экономики и интенсификации процессов импорто- и технологического замещения изучение успешного зарубежного опыта эксплуатации сложных инженерных систем с применением современных информационных технологий представляется крайне актуальным.

Опыт использования информационных систем в техническом обслуживании и ремонте

Рынок цифровых решений для оптимизации процесса технического обслуживания вырастет с 2,3 млрд долл. в 2019 г. до 4,0 млрд долл. в 2024 г., согласно отчету (Metcalfе, Winter, 2018). Прогнозируемый темп роста 11,5% в год реализуем за счет развития технологий IIOT (industrial internet of things, промышленный интернет вещей), цифровых двойников и аналитических инструментов big data (большие данные).

Современный уровень развития технологий промышленных предприятий предъявляет высокие требования к надежности оборудования, а также

эффективной и экономичной работе технологического оборудования при минимальных затратах времени и средств (Климова, Бабкин, 2019).

Эффективное управление техническим обслуживанием и ремонтом сложных инженерных изделий позитивно влияет на производительность предприятия, качество продукции, а также позволяет снижать финансовые потери.

В работе (Wienker et al., 2016) особенно подчеркивается влияние на бизнес скрытых затрат процесса технического обслуживания и ремонта, которое намного больше, чем прямые затраты (труд, материалы, запасные части), связанные с традиционным обслуживанием. Основные факторы, влекущие косвенные затраты, включают: снижение качества, увеличение энергопотребления, сокращение срока службы, увеличение объема обслуживания, срыв сроков, утрата ресурсов, экологические последствия, риски, связанные с безопасностью.

Усложнение инженерных изделий, производственных систем и сооружений не позволяет обеспечивать операционную эффективность бизнеса основываясь на консервативных инструментах управления техническим обслуживанием или «ощущениях» сотрудников. В работе (Wienker et al., 2016) определено, что для крупных предприятий управление техническим обслуживанием и ремонтом является сложным процессом и оказывает значительное влияние на прибыльность бизнеса, а эффективное управление этим процессом без компьютерной поддержки практически невозможно.

В современных условиях только решения и действия на основе достоверных данных, полученных с помощью информационных систем, позволяют организовать процесс технического обслуживания и ремонта должным образом.

Автор (Crespo Márquez, 2022) показывает, что цифровая трансформация меняет способ управления техническим обслуживанием. Новые стратегии технического обслуживания повышают надежность активов на протяжении жизненного цикла при одновременном снижении частоты планового технического обслуживания.

В электронном ресурсе (How Maintenance Businesses..., 2018) указывается, что применение информационных систем для технического обслуживания позволяет достигнуть повышения производительности на 28,3%, снижения времени простоя на 20,1%, уменьшения складских остатков для технического обслуживания на 17,7%.

В настоящее время техническое обслуживание считается ключевым элементом, влияющим на конкурентоспособность компании, так как его стоимость составляет основную часть операционных расходов предприятия (Antosz et al., 2019).

С точки зрения производителя ценность для пользователя заключается не в самом по себе факте наличия продукта, а в возможности с его помощью эффективно решать функциональную задачу. В свою очередь, возможность решить функциональную задачу с помощью любого сложного

инженерного изделия (будь то технологическое оборудование или специальное транспортное средство) обеспечивается технической исправностью и оптимальными затратами на техническое обслуживание и ремонт.

В частности, для производителей сложных инженерных изделий, наличие информационной системы, по возможности, со встроенной системой мониторинга — источник дифференциации и способ получения конкурентных преимуществ, который привлекает новых клиентов и помогает увеличить долю рынка. Наличие сопутствующей информационной системы, способной оптимизировать процесс управления техническим обслуживанием и ремонтом существенно повышает привлекательность продукции. А. М. Леонов (Леонов, 2001) констатирует, что организация эффективного послепродажного обслуживания производных изделий — это гарантия сбыта, серьезный фактор конкурентоспособности.

Согласно работе (Glaessgen, Stargel, 2012) оцифровка служебной информации и объединение ее в информационную систему позволяют производителю улучшить результаты в вопросе послепродажного обслуживания и взаимодействия с клиентом в целом.

Информационные технологии все глубже проникают в экономическую деятельность, в особенности они преобразуют модель оказания услуг. При новой модели оказания услуг повышается их качество: полнее учитываются индивидуальные запросы пользователей, растет разнообразие услуг и удобство в их потреблении, облегчается доступ к услугам (Селюто, 2013).

При развитии продукта производители должны обращать внимание не только на тактико-технические характеристики изделия, качество, но и на эксплуатационные характеристики, ремонтпригодность и технологичность. Высокий уровень данных параметров в свою очередь обеспечивает снижение кумулятивной стоимости жизненного цикла изделия.

Авторы работы (Hopp, Simon, 1993) подчеркивают важность усиления связей между производителями/поставщиками услуг по техническому обслуживанию и эксплуатантами.

Согласно источнику (Baumgartner, 1999) доход, полученный от предоставления послепродажного обслуживания и продажи запасных частей, превышает в три раза стоимость первоначальной покупки.

Количество механических, электрических компонентов и функциональных групп сложных инженерных изделий постоянно увеличивается. В таких условиях наличие информационной системы для послепродажного обслуживания предстает критически необходимым элементом высокотехнологичной продукции.

Результаты исследований (Accorsi et al., 2019) показывают, что информационные системы для послепродажного обслуживания становятся все более важными для обеспечения конкурентоспособности и должного уровня сервиса.

Автором (Langley, 2022) выявлено, что цифровизация приводит к созданию эффективных бизнес-моделей, которые вращаются вокруг адаптации

ценностного предложения за счет информации, полученной в результате постоянного анализа данных, смещая акцент систем «продукт — услуга» в сторону широкого спектра услуг.

Основные характеристики и параметры используемых систем послепродажного обслуживания и ремонта на практике

Для поддержания исправности технологической инфраструктуры, оборудования или транспорта на предприятиях реализуется комплексная система управления техническим обслуживанием и ремонтом. Деятельность по управлению техническим обслуживанием и ремонтом характеризуется следующими показателями:

1. Процент планового обслуживания (PMP, planned maintenance percentage).
2. Общая эффективность оборудования (OEE, overall equipment effectiveness).
3. Среднее время ремонта (MTTR, mean time to repair).
4. Средняя наработка на отказ (MTBF, mean time between failures).
5. Соответствие требованиям профилактического обслуживания (PMC, preventive maintenance compliance) (Smith, Hinchcliffe, 2003).

Расходы на техническое обслуживание и ремонт оборудования составляют значительную часть общих эксплуатационных расходов в большинстве отраслей промышленности. Затраты на техническое обслуживание составляют от 15 до 40% производственных затрат (Lopes et al., 2016).

Общие затраты на обслуживание принято распределять на три основные категории:

- затраты на ремонт или замену запасных частей (запасные части и работа);
- неполученная прибыль из-за простоя для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту (непроизводительность оборудования);
- вероятностные затраты на сопутствующие отказы (взаимосвязи в кинематической цепи могут вызывать сопутствующие отказы вследствие неожиданного выхода из строя одного из узлов) (Accorsi et al., 2019)

Для достижения ощутимых результатов от внедрения современная информационная система послепродажного обслуживания должна обладать обширным функционалом. Следуя работе (Peters, 2014), опишем необходимые функциональные возможности:

- обеспечение целостности данных информационной системы;
- контроль выполняемых работ (от заявки до закрытия);
- контроль бюджета и затрат;
- планирование и регламенты;
- управление запчастями и материалами;

- предиктивное обслуживание;
- измерение эффективности технического обслуживания;
- инструменты обучения пользователей.

Принятие решений в области управления техническим обслуживанием активов должно сопровождаться множеством входных данных различного характера. Согласно работе (Crespo Marquez et al., 2020) основными категориями данных являются:

- исторические данные об управлении, планировании и затратах;
- состояние и загрузка оборудования в режиме реального времени с использованием аварийных оповещений, системы пороговых значений ключевых параметров и моделей деградации;
- прогнозы на основе исследований параметров надежности.

Эти данные собираются с помощью комплексных информационных систем послепродажного обслуживания. Основываясь на данных от таких систем, технические специалисты могут:

- проектировать новые узлы с учетом данных по надежности;
- выявлять потенциальные сбои до их возникновения и сокращать время простоя производственного комплекса с помощью методов технического обслуживания по состоянию (CBM, Condition Based Maintenance) (Baptista et al., 2018; Accorsi et al., 2017);
- планировать действия по профилактическому обслуживанию более точно, постоянно обновляя регламенты в зависимости от новых данных об отказах (Accorsi et al., 2019).

Эффект от успешной интеграции информационной системы должен отражаться в снижении затрат и большей отдаче от существующих активов. Сокращение запасов деталей, увеличение времени безотказной работы, повышение производительности труда и оптимизация процесса планирования — основные факторы, на которые позитивно влияют информационные системы для послепродажного обслуживания. В работе (Peters, 2014) автор выделяет перечень положительных эффектов от внедрения следующих систем:

1. Увеличение времени безотказной работы активов / оборудования, обеспечивающего повышенную производительность.
2. Повышение качества и уровня технического обслуживания.
3. Функционирование и доступность объекта (избежание убытков из-за недоступности).
4. Увеличение доли прямого использования труда производственного персонала.
5. Увеличение эффективности труда технического персонала за счет экономии времени.
6. Повышение производительности / эффективности труда технического персонала.
7. Экономия времени для супервайзеров, проектировщиков, инженеров и административного персонала.

8. Экономия материалов для технического обслуживания и сокращение складских запасов запасных частей.
9. Общее улучшение процесса управления складскими запасами.
10. Снижение общих затрат на техническое обслуживание.
11. Увеличение срока службы активов и оборудования и снижение полной стоимости жизненного цикла.
12. Остальные эксплуатационные преимущества производства и технического обслуживания, включая повышение надежности и другие виды снижения затрат.

Так, например, согласно интернет-ресурсу (A Forrester Total Economic Impact, 2020) для североамериканского предприятия с семью производственными локациями и 1000 сотрудников совокупный эффект составил 1 375 379 долл. при затратах 331 189 долл. При внедрении информационной системы удалось достигнуть:

- сокращения на 90% времени, затрачиваемого на регистрацию рабочих заданий и поиск информации об активах;
- увеличения на 50% объема профилактических работ с активами для исключения простоев производства;
- сокращения более чем 3000 ч на незапланированных ремонтных работах;
- сокращения времени более чем в 60 раз для составления отчетов об активах;
- ROI (return on investment, окупаемость инвестиций) от внедрения информационной системы составил 315% за три года.

Информационные технологии и переход к сервис-ориентированным бизнес моделям как основа долгосрочного сотрудничества и кооперации

Долгосрочные взаимовыгодные отношения с потребителями — залог устойчивого развития бизнеса. Одним из инструментов, который обеспечивает такое сотрудничество, может стать трансформация формата экономических взаимоотношений.

В промышленности и при проектировании производств сервисные услуги обычно рассматриваются как дополнение к продукту. Концепция IPSS (industrial product-service systems, промышленная продуктово-сервисная система) предлагает производителю оптимально проектировать сервисные услуги уже во время разработки продукта. Авторы (Meier et al., 2010) определили, что сдвиг парадигмы от раздельного рассмотрения продуктов и услуг к новому пониманию предложения, состоящего из интегрированных продуктов и услуг, создает инновационный потенциал для повышения устойчивой конкурентоспособности промышленных изделий и проектирования производств. Концепция IPSS позволяет использовать

бизнес-модели, которые ориентированы на заработок от эксплуатации продукта, а не на заработок от продажи.

Для производителей сложных инженерных изделий такой переход, по факту, заключается в уходе от модели продажи продукции в отдельности к рассмотрению продуктово-сервисной модели с возможностью предоставления эксплуатанту комплекса сопутствующих индивидуализированных услуг. Для эксплуатанта такая бизнес-модель обеспечивает более точное выполнение функциональной задачи, снижение сопутствующих издержек и косвенных затрат на выполнение задачи, прозрачное ценообразование и др.

Бизнес-модель формата IPSS предполагает долгосрочные отношения между контрагентами за счет расширения сервисных функций производителя. Зачастую эксплуатант делегирует производителю процессы, обеспечивающие техническую исправность и готовность продукции.

Авторами (Oliva, Kallenberg, 2003) отмечено — интеграция поставки продуктов и услуг сопровождается переходом от деловых связей, ориентированных на сделку, к связям, ориентированным на отношения.

В работе (Mamrot et al., 2016) авторы подчеркивают необходимость учета аспекта устойчивого развития при проектировании продуктов и услуг в модели IPSS. Так, по мнению авторов, IPSS помогает увеличить срок службы производственной системы, повысить эффективность использования ресурсов и снизить загрязнение окружающей среды. В исследовании было показано, что интеграция данных с датчиков и отчетов об обслуживании в определенную модель повышает эффективность обслуживания и устойчивость.

В работе (Otte et al., 2008) авторами проводится сравнение традиционной бизнес-модели и бизнес-модели с полным спектром услуг (соответствующей IPSS). Исследователи подчеркивают важность структуры стимулов в отношениях между организациями, а также констатируют: по сравнению с традиционной, бизнес-модель полного обслуживания (как особая форма IPSS) создает дополнительную ценность, когда право собственности на продукт передается производителю. Преимущества модели с полным спектром услуг зависят как от затрат и выгод от инновационной услуги, так и от позиции производителя на переговорах. Модели IPSS способствуют развитию инноваций, а для снижения отрицательных внешних эффектов необходимо интегрированное проектирование, учитывающее связи между компонентами продукта и сервисными услугами.

Переход к продуктово-сервисной модели примечателен тем, что производитель заинтересован в технологичности, надежности, ремонтпригодности своей продукции, а также во внедрении инновационных решений, которые способствуют функциональной эффективности и снижению времени простоя.

Фокус на удовлетворении ключевых потребностей клиента является существенным фактором конкурентного преимущества. Более широкий

взгляд на бизнес-процессы клиента, а также глубинное понимание контекста использования им продукта дает возможность сформировать более точно ценностное предложение. Последствиями уточнения ценностного предложения может стать как завоевание новой доли рынка, так и увеличение выручки от одного клиента за счет предоставления дополнительных услуг.

Реализация высокоэффективных сервис-ориентированных бизнес-моделей невозможна без широкого применения информационных технологий. С точки зрения бизнеса внедрение информационных систем послепродажного обслуживания и мониторинга позволяет формулировать действительно необходимый комплекс услуг, а также предоставлять эксплуатанту максимальную отдачу от продукции за счет минимизации простоев.

Реализация сервис-ориентированного подхода и разработка информационной системы послепродажного обслуживания для производителя специальных транспортных средств

Общество с ограниченной ответственностью «ГРУППА ПРОМАВТО» (далее — «Промавто») является одним из крупнейших и наиболее оснащенных производителей специальных транспортных средств (СТС) с кузовами-фургонами на базе шасси грузовых транспортных средств (КАМАЗ, ГАЗ, Volvo, Ford и др.) на территории России и стран СНГ.

СТС задействованы в таких задачах, как транспортировка рабочих бригад и оборудования к месту выполнения строительных, ремонтных и аварийных работ, устранение технических неполадок, исполнение профилактических мер; своевременное обнаружение дефектов с целью предупреждения аварийных ситуаций, сбор и анализ данных или образцов для дальнейшей транспортировки; погрузочно-разгрузочные работы; доставка.

Основными эксплуатантами СТС являются такие компании, как ПАО «Газпром», ПАО «Транснефть», ПАО НК «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «РЖД», ПАО «Россети».

Вокруг основных бизнес-процессов в зависимости от специализации (будь то бурение, добыча газа, нефти, обслуживание и ремонт скважин, содержание нефте- и газопроводов, обслуживание электрических сетей, железнодорожных сетей и пр.), компании организуют систему транспортного обслуживания для обеспечения безопасности и технической исправности инфраструктуры.

В структуре данных и аналогичных организаций существуют подразделения по эксплуатации транспортных средств и специальной техники. В связи с большим объемом, высокой сложностью сооружений и износу, связанным с длительным временем эксплуатации инфраструктуры предприятия, ежегодно выполняются большие объемы работ по обслуживанию

и ремонту. В случае с компаниями из нефтегазовой отрасли 90% ремонтов производится с использованием транспортно-технологических машин (ТТМ), в частности, это специальные транспортные средства.

У крупных компаний парк СТС может составлять сотни и тысячи единиц техники. Каждая единица СТС зачастую является уникальной с точки зрения назначения, оснащения, состояния, загруженности, гарантийного статуса. Помимо этого, дополнительным осложнением с точки зрения технической эксплуатации является географическая распределенность техники по нескольким подразделениям.

В данном контексте обеспечение эффективности послепродажного обслуживания СТС является актуальной и нетривиальной задачей.

В рамках выполнения экономическим факультетом МГУ имени М. В. Ломоносова научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ «Разработка концептуального облика высокотехнологичного производства и разработка прототипа информационной системы для обеспечения эффективности послепродажного обслуживания и конкурентоспособности линейки отечественных специальных транспортных средств в интересах системообразующих отраслей промышленного комплекса РФ» (заказчик — ООО «ГРУППА ПРОМАВТО»), помимо прочего, были сформулированы задачи по разработке решений для повышения эффективности послепродажного обслуживания, в частности развитие комплексной системы ППО, а также разработка ИС для обеспечения эффективности послепродажного обслуживания.

Развитие комплексной системы ППО для ООО «ПРОМАВТО» имеет своей целью формирование конкурентного преимущества в глазах клиента и увеличение собственной прибыли.

Целью же самой комплексной системы послепродажного обслуживания является обеспечение бесперебойного функционирования СТС за счет проведения плановых, профилактических и внеплановых работ по поддержанию технического состояния и модернизации продукции, находящейся в эксплуатации, при максимальной экономической эффективности этого процесса.

Система послепродажного обслуживания также должна стать для производителя источником различных данных, на основании которых будет возможно модернизировать высокотехнологичную продукцию, разрабатывать усовершенствованные конструкторские решения для новых моделей СТС и формировать новые услуги и предложения для дальнейшего развития системы ППО.

Так, была рассмотрена существующая схема предоставления гарантийных и сервисных услуг, включая способы оформления экономических взаимоотношений производителя и потребителя продукции. На основании результатов изучения существующей схемы сервисного обслуживания были сделаны выводы что сегодня при покупке СТС у одного производителя владелец вынужден контакт с представителями минимум трех ком-

паний, убедившись в возможности осуществления обслуживания своего ТС у официальных производителей / дилеров в регионе эксплуатации ТС, особенно на случай необходимости экстренного ремонта.

Существующая схема была признана неоптимальной для клиента по понятным причинам.

Был проведен анализ современных инструментов и концепций, применяемых к послепродажному обслуживанию и ТОиР, на основании государственных стандартов был сформирован перечень услуг, приемлемых для внедрения в перечень услуг, оказываемых в рамках ППО:

1. Подготовка к использованию.
2. ТО ТС в соответствии с разработанным планом ТО.
3. Ремонт ТС.
4. МТО эксплуатации, включая следующие виды МТО:
 - a. Мониторинг эксплуатации ТС.
 - b. Предоставление услуг по обучению специалистов заказчика.
 - c. Предоставление инженерных и информационных услуг, связанных с обеспечением эксплуатации изделий.
 - d. Модификация и модернизация ТС по запросу заказчика.
 - e. Утилизация ТС.

На основании подходов к проведению ТОиР была выработана концепция совершенствования услуг ТОиР ЛОСТС, включающая следующие этапы:

- 1) оперативный — внедрение планового ТО;
- 2) тактический — внедрение ТО по состоянию;
- 3) стратегический — внедрение предиктивного ТО.

Проанализирована специфика работы ТС и вытекающие из нее особенности ППО. Закрывающиеся в высокой вероятности непредвиденного повреждения ТС, высоких механических нагрузках на кузов и шасси, периодическом отсутствии возможности проведения ТО по тем или иным причинам.

Сформированы подходы к стратегии формирования комплексной системы ППО. На основании концепции жизненного цикла услуг сформированы следующие рекомендации по основным решениям в рамках стратегии ППО.

- Этап быстрого роста. Активная маркетинговая и агрессивная ценовая политики для повышения интереса к предлагаемым услугам.
- Переходный период. Поддержание качества услуг и контроль за процессами, особенно за МТО.
- Этап зрелости. Начало модернизаций и разработка новых услуг.
- Этап упадка. Поддержание оставшихся в эксплуатации ТС для сохранения лояльности клиента, что может привести к покупке нового оборудования у того же производителя.

Разработана концепция реализации комплексной системы ППО ЛОСТС, учитывающая особенности компании производителя, ос-

новые постулаты которой заключаются во внедрении информационной системы ППО и трехэтапном развитии системы ППО в связке с совершенствованием подходов ТОиР, предоставляемых клиентам. Основная методика реализации заключается в отработке решений на пилотных проектах с лояльными клиентами-новаторами и дальнейшем транслировании уже отработанных решений на всю клиентскую базу.

Одной из предпосылок развития комплексной системы ППО стало совершенствование современных цифровых технологий и инструментов, позволяющих осуществлять контроль и управление многоуровневых сложных процессов практически в режиме реального времени. Сбор и анализ огромного количества данных, автоматизация многих процессов, связь между разнесенными наибольшими расстояния подразделениями обеспечивают реализацию процессов ППО с недоступной ранее эффективностью. Ввиду этого ИС стала необходимым компонентом для повышения эффективности ППО СТС для компании «Промавто».

В своей деятельности практически все промышленные предприятия используют специальные программные средства. Помимо программных решений непосредственно для инженеров (системы компьютерной поддержки проектирования, изготовления и инженерных расчетов), в последние десятилетия значительно увеличилась доля предприятий, использующих программные средства для решения управленческих задач и интегрированные системы управления предприятием (CRM, ERP, SCM и др.), позволяющие создать единую среду для автоматизации планирования, учета, контроля и анализа всех основных бизнес-процессов (Пергунова, 2013).

На основании анализа имеющихся готовых отечественных и зарубежных решений для цифровизации ТОиР и ППО (Приложение 2), а также на основании отраслевой специфики были сформулированы рекомендации и требования к ИС ППО для «Промавто».

Для повышения эффективности ППО СТС разрабатываемая ИС должна выполнять функции автоматизации бизнес-процессов, связанных с ППО СТС. Основной задачей данной системы является обеспечение информационного взаимодействия между представителями трех основных организаций-участников процессов ППО (поставщиками агрегатов и узлов, из которых состоят СТС, сборщиками СТС, эксплуатантами СТС).

Разрабатываемая ИС должна обеспечивать возможность ведения и учета технических характеристик оборудования, из которого собирается СТС, включая документы, регламентирующие порядок их технического обслуживания и контактную информацию с производителем составных частей, а также организациями, осуществляющий гарантийный ремонт и сервисное обслуживание. Разработана рекомендательная ролевая модель, а также в ИС реализована возможность кастомизации ролей под каждого заказчика. Принципиальная архитектура ИС ППО для Промавто представлена на рис. 1.

Проводя параллели с существующими системами, можно констатировать, что ИС ППО для «Промавто» обладает отдельными признаками PLM, SCM, CRM, BI, MES (в части ТО технических изделий) систем. В особенности, цели разработки и функционал наиболее схож с EAM и современными CMMS системами. Основные отличия от готовых решений — это специализация на взаимодействии участников процесса ППО непосредственно с использованием программного продукта, адаптация под особенности эксплуатации СТС, включение функционала альтернативных корпоративных систем, реализация уникальных мониторинговых функций в режиме реального времени с использованием датчиков.

В результате внедрения ИС ППО «Промавто» предлагают клиентам исключительный инструмент для управления процессом технического обслуживания СТС, обеспечивая снижение временных издержек ТОиР, снижение вероятности аварий, бесперебойную работу, возможность реализовать предиктивное обслуживание (по состоянию), повышение качества бюджетирования ТО, единое информационное пространство и инструмент анализа эффективности использования СТС.

Для крупных эксплуатантов СТС (более 100 единиц техники) использование информационной системы позволит достигнуть следующих эффектов:

- увеличить объем и сократить сроки переработки информации об эксплуатации СТС;
- создать цифровой двойник каждого эксплуатируемого СТС;
- реализовать учет всех типов работ, услуг;
- создать базу номенклатуры запчастей, оборудования и средств оснащения с актуальным статусом по состоянию;
- обеспечить мониторинг эксплуатационных показателей с помощью датчиков и встроенного ПО;
- организовать оповещение служб о гарантии и состоянии узлов с учетом данных, полученных от системы мониторинга и запланированных работ;
- реализовать учет всех расходов на каждый объект, час работы и стоимость выполнения функциональной задачи;
- осуществлять планирование и анализ мероприятий ТОиР;
- создавать и актуализировать сводные отчеты по финансам, эксплуатационным и сервисным характеристикам эксплуатируемой техники;
- реализовать прогнозирование затрат, поставок, отказов;
- обеспечить совершенствование системы управления производительностью труда персонала, задействованного в сервисе СТС.

По истечении 6–12 месяцев активного использования ИС и наполнения базы данными по результатам эксплуатации СТС образуется кри-

тическая масса информации, на основании которой представляется возможным реализовать алгоритмы автоматического экономического анализа и формирования бизнес-аналитики. С помощью данных инструментов появляется возможность отследить все затраты, связанные с простоями оборудования, получить представление об общих затратах на эксплуатацию, их составе и тенденциях.

Обсуждение

В статье были даны ответы на вопросы: *«За счет чего можно повысить эффективность управления послепродажным обслуживанием?»*, *«Как производители сложных инженерных изделий могут использовать современные информационные технологии для обеспечения конкурентоспособности своей продукции?»*.

Повышение эффективности управления послепродажным обслуживанием в настоящее время обеспечивается внедрением информационных систем, которые предоставляют данные об отказах, работах, бюджете и др. На основе таких информационных систем предприятия-эксплуатанты могут преобразовать процесс управления техническим обслуживанием, внедрить элементы предиктивного обслуживания, сократить простои.

Для производителей сложных инженерных изделий внедрение информационных систем для управления техническим обслуживанием позволяет перейти к продуктивно-сервисной бизнес модели, повысить операционную эффективность изделия, увеличить долю рынка и сформировать дополнительную выручку за счет индивидуализированных услуг.

Заключение

Управление техническим обслуживанием — один из самых важных операционных процессов для предприятий, использующих сложные инженерные изделия. Повсеместное усложнение инженерных изделий, производственных систем и инфраструктурных сооружений не позволяет обеспечивать операционную эффективность бизнеса основываясь на консервативных инструментах управления техническим обслуживанием. Интеграция информационных систем в процесс управления техническим обслуживанием влечет за собой снижение затрат на обслуживание, повышение производительности существующих активов, сокращение складских запасов, увеличение времени безотказной работы, повышение производительности труда, оптимизацию процесса планирования.

Делая выбор между тем или иным производителем, заказчик оценивает, насколько предлагаемая продукция отвечает его потребностям и способна встроиться с минимальными издержками в административно-технический комплекс создания добавленной стоимости. Для производителей слож-

ных инженерных изделий наличие информационной системы — источник дифференциации и способ получения конкурентных преимуществ. Внедрение информационных технологий позволяет производителям реализовать продуктивно-сервисную бизнес-модель, снизить кумулятивную стоимость жизненного цикла изделия, увеличить долю рынка и сформировать дополнительную выручку.

Для компании «Промавто» реализация предложенной концепции послепродажного обслуживания и применение информационной системы наряду с выполнением ключевых задач эксплуатантов, позволяют обеспечить операционную эффективность эксплуатации транспортных средств в части ремонта и обслуживания за счет повышения информативности, обеспечения возможности планирования обслуживания, которое осложнено высокой вариативностью номенклатуры оснащения кузова-фургона различным оборудованием.

В условиях открытого рынка и наличия потенциальных заказчиков спрос на продукцию продиктован конкурентными преимуществами представленного клиенту предложения, т.е. его конкурентоспособностью. Реализация предложенных решений позволяет в обозримом будущем реализовать сервис-ориентированную модель, а также концепцию контрактов жизненного цикла. Данные решения являются существенными факторами конкурентного преимущества в условиях широкого предложения аналогичной продукции в консервативной отрасли.

Прогнозируемый кумулятивный ROI проекта внедрения ИС и практик сервис-ориентированного подхода для крупных эксплуатантов СТС можно оценить в диапазоне 200–300% за три года. Основные эффекты выражены в следующих показателях: обеспечение точности прогнозирования отказов до 80%, сокращение времени незапланированных простоев на 5–10%, увеличение ОЕЕ (Overall Equipment Effectiveness) общая эффективность эксплуатации парка СТС на 2–5%, повышение общей операционной эффективности выполнения задач с использованием СТС до 5%, сокращение расходов на выполнение административных задач ТОиР до 15%, снижение общей стоимости владения СТС на 15 %.

Список литературы

Климова, Е. О., & Бабкин, И. А. (2019). Проблемы снижения затрат на техническое обслуживание и ремонт оборудования (на примере металлургического предприятия). *п-Есопоту*, 12(3), 132–141.

Леонов, А. М. (2001). Опыт зарубежных специализированных предприятий в организации послепродажного обслуживания оборудования. *Труды Дальневосточного политехнического института им. В. В. Куйбышева*, (129), 22–24.

Отзывы пользователей, платформа для обзора и выбора программного обеспечения «CAPTERRA». Дата обращения 12.04.2022, <https://www.capterra.com/p/221224/ManagerPlus/>

Пергунова, О. В. (2013). Использование информационных и телекоммуникационных технологий на промышленных предприятиях Оренбургской области. *Международный научно-исследовательский журнал*, 8(15).

Селюто, С. И. (2013). Анализ инновационной деятельности в сфере услуг: опыт стран Европы. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*, 1(1), 92–98.

A Forrester Total Economic Impact. Cost savings and business benefits enabled by the CMMS/EAM solution UpKeep (2020). *Forrester*. February. Retrieved May 2, 2022, from <https://www.upkeep.com/downloads/the-forrester-total-economic-impact-of-upkeep>

Accorsi, R., Gallo, A., Tufano, A., Bortolini, M., Penazzi, S., & Manzini, R. (2019). A tailored maintenance management system to control spare parts life cycle. *Procedia Manufacturing*, 38, 92–99.

Accorsi, R., Manzini, R., Pascarella, P., Patella, M., & Sassi, S. (2017). Data mining and machine learning for condition-based maintenance. *Procedia Manufacturing*, 11, 1153–1161.

Antosz, K., Pasko, L., & Gola, A. (2019). The use of intelligent systems to support the decision-making process in lean maintenance management. *IFAC-PapersOnLine*, 52(10), 148–153.

Baptista, M., Sankararaman, S., de Medeiros, I. P., Nascimento Jr, C., Prendinger, H., & Henriques, E. M. (2018). Forecasting fault events for predictive maintenance using data-driven techniques and ARMA modeling. *Computers & Industrial Engineering*, 115, 41–53.

Baumgartner, P. (1999). The new profit imperative in manufacturing. *Harvard business review*, 28(1), 89–96.

Crespo Márquez, A. (2022). Benefits of Digital Transformation for Maintenance Management Systems. Market Trends. *Digital Maintenance Management* (p. 3–11). Springer, Cham.

Crespo Marquez, A., Gomez Fernandez, J. F., Martínez-Galán Fernández, P., & Guillen Lopez, A. (2020). Maintenance management through intelligent asset management platforms (IAMP). Emerging factors, key impact areas and data models. *Energies*, 13(15), 3762.

Glaessen, E., & Stargel, D. (2012, April). The digital twin paradigm for future NASA and US Air Force vehicles. In *53rd AIAA/ASME/ASCE/AHS/ASC structures, structural dynamics and materials conference 20th AIAA/ASME/AHS adaptive structures conference 14th AIAA* (p. 1818).

Hopp, W. J., & Simon, J. T. (1993). Estimating throughput in an unbalanced assembly-like flow system. *THE INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH*, 31(4), 851–868.

How Maintenance Businesses are Saving Time and Cost Using CMMS. *Tech Talk*. Retrieved May 02, 2022, from <https://tech-talk.org/2018/04/26/how-maintenance-businesses-are-saving-time-and-cost-using-cmms/>

Langley, D. J. (2022). Digital Product-Service Systems: The Role of Data in the Transition to Servitization Business Models. *Sustainability*, 14(3), 1303.

Lopes, I., Senra, P., Vilarinho, S., Sá, V., Teixeira, C., Lopes, J., ... & Figueiredo, M. (2016). Requirements specification of a computerized maintenance management system — a case study. *Procedia Cirp*, 52, 268–273.

Mamrot, M., Nicklas, J. P., Schlüter, N., Winzer, P., Lindner, A., & Abramovici, M. (2016). Concept for a sustainable industrial product service system based on field data. *Procedia Cirp*, 40, 687–692.

Meier, H., Roy, R., & Seliger, G. (2010). Industrial product-service systems — IPS2. *CIRP annals*, 59(2), 607–627.

Metcalfe, D., & Winter, S. (2018). Operational risk management software market size and forecast 2018–2038. Retrieved July 20, 2022, from <https://research.verdantix.com/report/operational-risk-management-software-market-size-and-forecast-2018-2038>.

Oliva, R., & Kallenberg, R. (2003). Managing the transition from products to services. *International journal of service industry management*, 14(2), 160–172. <https://doi.org/10.1108/09564230310474138>.

Otte, H. O., Richter, A., & Steven, M. (2008). Integrated Design of Industrial Product Service Systems. *Operations Research Proceedings 2007* (p. 363–368). Springer, Berlin, Heidelberg.

Peters, R. (2014). *Reliable maintenance planning, estimating, and scheduling*. Gulf Professional Publishing.

Smith, A. M., & Hinchcliffe, G. R. (2003). RCM-Gateway to world class maintenance. Elsevier.

Wienker, M., Henderson, K., & Volkerts, J. (2016). The computerized maintenance management system an essential tool for world class maintenance. *Procedia Engineering*, 138, 413–420.

References

Klimova, E. O., Babkin, I. A. (2019). Problems of reducing costs for maintenance and repair of equipment (using the example of a metallurgical enterprise). *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 12(3), 132–141.

Leonov, A. M. (2001). Experience of foreign specialized enterprises in the organization of after-sales service of equipment. *Proceedings of the Far Eastern Polytechnic Institute V. V. Kuibysheva*, (129), 22–24.

User reviews, community «GARTNER». Retrieved March 15, 2022, from <https://www.gartner.com/reviews/market/enterprise-asset-management-software/vendor/accruent/product/maintenance-connection-eam/reviews?marketSeoName=enterprise-asset-management-software&vendorSeoName=accruent&productSeoName=maintenance-connection-eam>

User reviews, software review and selection platform «CAPTERRA». Retrieved March 15, 2022, from <https://www.capterra.com/p/226369/Maintenance-Connection/#reviews>

User reviews, software review and selection platform «CAPTERRA». Retrieved March 24, 2022, from <https://www.capterra.com/p/225197/eMaint-CMMS/#reviews>

User reviews, software review and selection platform «CAPTERRA». Retrieved March 28, 2022, from <https://www.capterra.com/p/221728/Fiix/#reviews>

User reviews, software review and selection platform «CAPTERRA». Retrieved December 4, 2022, from <https://www.capterra.com/p/221224/ManagerPlus/>

Pergunova, O. V. (2013). Use of information and telecommunication technologies at the industry enterprises of the orenburg region. *International Research Journal*, 8(15).

Selyuto, S. (2013). The analysis of innovative activity in the services sector: experience of the countries of Europe. *Series: Economics*, (1), 92–98.

Анализ готовых отечественных и зарубежных информационных систем для управления ТОиР и ППО

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
1	Maintenance Connection, «Ascquent LLC», США, 1999	Мобильная связь, логистика, ритейл и товары первого пользования	<p>Data Insights — управление планированием на основе собираемых в режиме реального времени данных о состоянии объекта.</p> <p>EMS — организация единого рабочего пространства для сотрудников с функционалом по обмену данными и информацией.</p> <p>Famis 360 — модуль минимизации затрат и максимизации производительности при управлении активами.</p> <p>Meridian — обеспечение полного, точного и актуального управления инженерной информацией.</p> <p>Siterra — управление жизненным циклом телекоммуникационной инфраструктуры.</p> <p>TMS — повышение соответствия требованиям безопасности труда и организации производства</p>	<p>Согласно отзывам пользователей, Maintenance Connection имеет отличную техническую поддержку.</p> <p>Система хорошо известна своей стабильностью и сохраняет целостность данных даже в течение чрезвычайно длительных периодов сбоев (сообщество «CARTNER»)</p> <p>Из упомянутых недостатков можно выделить большое количество требуемого времени на обновления — это связано с «тяжелыми» размерами файлов обновлений (платформа «CARTERRA»)</p>
2	UpKeep, «OnUpKeep LLC», США, 2014	Питание, автомобильная промышленность, гостиничный бизнес	<p>Инструмент управления и обслуживания корпоративных активов, который помогает командам создавать заказы на выполнение работ в режиме реального времени и поддерживать активы, позволяя работать более эффективно.</p> <p>Команды по управлению объектами используют техническое обслуживание для выполнения текущих задач по техническому обслуживанию, чтобы</p>	<p>Различные методы интеграции системы:</p> <p>1. Внедрение полностью интегрированных систем, работающих в области автоматизированного проектирования и технологической подготовки производства, — систем класса IDEAS, CATIA, ProEngineer и т.д., в области систем организационной</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
3	eMaint, «Emaint CMMS», США, 1986	Питание, автомобильная промышленность, гостиничный бизнес	ремонт был выполнен вовремя. Система маркировки штрих-кодов позволяет маркировать и отслеживать все активы для отчетности и ремонта в короткие сроки. Это идеальное приложение для планирования и организации заказов на выполнение работ, которое сохраняет всю информацию, необходимую бухгалтерии, и помогает собирать информацию о требованиях к отчетности других сторон. Команда технического обслуживания является основным пользователем этого продукта. Это помогает команде технического обслуживания расставлять приоритеты и своевременно реагировать, а также помогает и позволяет отслеживать время работы их инструмента, чтобы уменьшить неопределенность в отношении того, где кто-то ломается или ищет запчасти для ремонта	подготовки производства класса MRP/ERP — BAAN, IFS и т.д. В этих системах процесс интеграции осуществляется путем использования отдельных программных модулей, которые отвечают за реализацию конкретных действий из области проектирования и производства. 2. Интеграция с помощью универсальных стандартов обмена данными, например: IGES, STEP, STL и т.д. В этом случае систему нельзя назвать полностью интегрированной, однако за счет вышеперечисленных стандартов процесс обмена данными сильно упрощается
			Создание и управление учетными записями. Интерактивное отображение показателей. Создание запросов на работы по ТО. Автоматизация рабочих процессов	1. Один из старейших игроков на рынке. 2. Кастомизация — возможность оперативно редактировать рабочие заказы, рабочие процессы и отчеты в соответствии со своими спецификациями. 3. Наиболее часто упоминаемая проблема — мобильный доступ.

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
4	Fiix, «Fiix LIMITED», Канада, 2008	Микроэлектроника, зеленая энергетика, страхование	<p>Управление заказами на выполнение работ.</p> <p>Управление активами.</p> <p>Аналитика и отчетность.</p> <p>Мобильное техническое обслуживание</p>	<p>Некоторые пользователи жалуются на то, что не могут получить доступ в мобильном приложении через планшеты и смартфоны. Есть также некоторые жалобы, в частности, на eMain X4, текущую версию программного обеспечения — клиенты обеспокоены сложностью модификации панели мониторинга. (платформа «CAPTERRA»)</p>
				<p>1. Наиболее часто упоминаемое преимущество Fiix — простота использования. Эта простота плюсом для компаний, которые покупают программное обеспечение. Неспособность сотрудников использовать новое программное обеспечение является одной из основных причин неудачных покупок программных комплексов. Таким образом, чем проще программа для сотрудников, тем больше шансов, что инвестиции не пропадут даром и быстро окупятся.</p> <p>2. Описываемые недостатки Fiix, как правило, широко варьируются в отчетах пользователей и не указывают на какие-либо системные проблемы. Но одна из проблем, которая встречается чаще всего,</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
5	WorxHub by Brightly Software, «Brightly Software INC», Канада, 2006	Энергетический сектор, тяжелая промышленность, пищевая промышленность, сельское хозяйство	<p>1. Модуль WorxHub Connect:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Командный трекер задач. b. Внутренние безопасные коммуникации. c. Внешние коммуникации. <p>2. Модуль WorxHub Task:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Онлайн-доступ к файлам. b. Быстрый обмен данными. c. Поддержка аудио- и видеозвонков. <p>3. Модуль WorxHub Schedule:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Простая синхронизация с рабочими календарями. b. Широкие возможности напоминаний и уведомлений 	<p>возникает при попытке удалить элементы (платформа «CAPTERRA»)</p> <p>Управление промышленной безопасностью. Управление охраной труда. Интеграция с OSHA (Occupational Safety and Health Administration) и CAPA (Corrective and preventive action)</p>
6	IFS, «IFS World Operations AB», Швеция, 1983	Энергетический сектор, зеленая энергетика, промышленность	<p>Полная интеграция с цифровой фабрикой. Моделирование процессов в реальном времени. Вертикальная интеграция с каждым уровнем управления предприятием. Горизонтальная интеграция с помощью сервис-ориентированного подхода к управлению. Структурированное и согласованное управление данными. Масштабируемость до самоорганизующегося производства.</p>	<p>Полностью облачная система. Ключевым преимуществом является выездное обслуживание. Как правило, именно обслуживание является важнейшей точкой соприкосновения компании со своими потребителями. Это характеризует «IFS AB» как компанию, которая придает большое значение качеству обслуживания клиентов</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
7	IBM CLOUD, «IMB», США, 2010	Разработка ПО, мобильная электроника, серверное оборудование	<p>Предоставление информации пользователям в зависимости от задач и ролей</p> <p>1. Хранилище IBM — безопасное место для хранения электронной информации (файлов и метаданных). Хранилища используются для контроля и защиты информации, касающейся обработки версий и контроля доступа.</p> <p>2. Интеграция IBM Cloud в систему CMMS. Эта функция подразумевает, что вся информация о продукте, включая спецификации и требования клиентов, будет храниться и обрабатываться в хранилище данных. Вместо того чтобы открывать множество приложений или использовать печатные копии предлагается получить быстрый доступ к хранилищу через систему IBM Cloud</p>	<p>1. IBM Cloud предоставляет широкий спектр вариантов размещения баз данных, включая NoSQL, SQL, PostgreSQL, Elasticsearch, DBaaS через собственный протокол IBM Huret Protect.</p> <p>2. Доступ к хранилищу данных можно получить с различных платформ и мест (веб-версия, мобильное приложение, ПК и т.д.) с должным уровнем безопасности</p>
8	Maintenance EDGE, «Maintenance EDGE», США, 2010	Государственные структуры и учреждения, медицина	<p>Управление обслуживанием. Планирование и учет. Коммунальные услуги. Запасные части</p>	<p>1. Оперативное обслуживание и поддержка клиентов.</p> <p>2. Уникальным аспектом Maintenance EDGE является то, что разные отделы могут работать отдельно в рамках одной учетной записи, в то время как система остается неизменной в целом</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
9	ManagerPlus, «OFFICE LLC», США, 2013	Разработка ПО, образовательные учреждения, компании-вендоры	Управление обслуживанием Управление запасами Управление бюджетом	<p>1. Согласно отзывам пользователей сайта Cartegga (платформа «CARTERRA»), клиентам нравятся пользовательский интерфейс ManagerPlus и функции управления запасами. Рецензенты говорят, что функция управления запасами упрощает отслеживание дополнительных деталей и материалов.</p> <p>2. Жалобы пользователей на ManagerPlus сосредоточены на случайных ошибках и невозможности изменить или отредактировать что-то после его настройки. Например, некоторые клиенты жалуются на то, что они не могут редактировать рабочие заказы или отчеты после их создания</p>
10	iMaint, «DPSI INC», США, 1986	Продукты питания, консалтинг, интеграторы ПО	Управление обслуживанием. Управление жизненным циклом. Модуль «PMS Preventive Maintenance» (предиктивное ТО)	<p>Различные обозреватели DPSI изображают программу как наиболее простую в использовании. Клиентам нравится, насколько легко получить доступ к их информации, насколько хорошо графика отображает информацию в панелях мониторинга и отчетах и насколько просто научиться использовать обе функции без специального обучения. Единственные жалобы на DPSI в обзорах Cartegga сосредоточены</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
11	MVP Plant, «СМMS Data Group», США, 2000	Металлургия, автомобильная промышленность, металлообработка	<p>Управление обслуживанием. Программа взаимодействует со всеми другими модулями для мониторинга работ по техническому обслуживанию и предоставляет различные виды отчетов о затратах и производительности. Модуль может быть адаптирован для создания всех необходимых отчетов. В базовом варианте, предоставляются следующие отчеты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отчеты о расходах. Система предоставляет подробную информацию о расходах на техническое обслуживание. Расходы могут быть отсортированы по типу оборудования или по типу затрат, применяемых к оборудованию. Стоимость включает затраты на рабочую силу, запасные части, материалы и оборудование. 2. Отчет о проведенных работах. Сводная информация о заказах на проведение работ, выполненных за указанный промежуток времени. Включает отчет о расчетном и фактическом времени выполнения работы. 	<p>на том факте, что вам нужно покупать дополнительные пользовательские отчеты, если вы хотите выйти за рамки того, что изначально включено в программу</p> <p>Уникальные системы предложений и рекомендаций по ТО и управлению надежностью</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
			<p>3. Отчет о невыполненных работах. Сводная информация о рабочих заданиях в списке невыполненных работ по техническому обслуживанию. Заказы на выполнение работ могут быть классифицированы в соответствии с причиной их невыполнения, которая может зависеть от наличия запчастей, производственных ресурсов и др.</p> <p>4. Отчет о состоянии выполняемого заказа. Включает текущий статус всех заказов на выполнение работ.</p> <p>5. Отчет о работе предприятия. Этот отчет включает сводную информацию о текущей совокупной производительности предприятия.</p> <p>6. Отчет о наличии соответствующего оборудования. В этом отчете содержится информация о наличии оборудования.</p> <p>7. Отчет о надежности оборудования. В этом отчете содержится информация о надежности основного оборудования и среднем времени отказа. В этом отчете также может содержаться информация о повторяющихся и некачественных работах, отчеты по мерам, принятым для исправления проблемных видов работ</p>	
12	Orion IXL, «Aldrich Resources BHD», Малазия, 2001	Промышленность	<p>Основная функция ICS заключается в сборе данных в режиме реального времени с промышленных устройств, реализации автоматизации устройств</p>	1. Наличие классификации уведомлений, сегментированной и совместной интеграции подробных отчетов о загрузке и первоначальных

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
			<p>и контроле системы. Концепция ICS охватывает различные системы управления, включая распределенные системы управления (DCS), системы диспетчерского управления и сбора данных (SCADA) и др.</p> <p>Система ICS изначально была разработана для последовательных каналов передачи данных, которые были физически отделены от внешних сетей. Система ICS включает промышленные протоколы, такие как IEC 61850 GOOSE, Modbus, IEC 60870-5-104, DNP3, IEC 61850 MMS, DLMS и др. Эти протоколы передают данные управления и состояния промышленных процессов. Протоколы GOOSE и Modbus реализуют механизм подтверждения совершаемых действий, в котором приложение записывает значения в локальный буфер, который периодически передается подписавшимся пользователям запрашиваемые данные. Протоколы IEC 104, DNP3, MMS или DLSM взаимодействуют по модели клиент — сервер. В этой модели управляемая станция (remote terminal unit — RTU) контролируется (управляется) главной станцией. Станция управления (компьютер с системой SCADA, в качестве</p>	<p>платежах соответствующих цифровых материалов.</p> <p>2. Модульная панель, которая отвечает за управление Opiop, содержит функционал представления финансовых рабочих операций, где обрабатываются производственные процессы, управляемые инструментами и настраиваемыми формами, где они администрируются с помощью вспомогательного оборудования, запланированного с помощью интегрированных организаций сравнения пакетов для сопоставления задач автоматизации данных клиентов, программного обеспечения, основанного на применении сервиса с важным опытом для пользователей</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
			<p>суперадминистратора — RTU master) осуществляет управление внешними станциями.</p> <p>Соблюдение протоколов безопасности требует осведомленности об активном взаимодействии в сети, например, о том, какие узлы отправляют или получают данные, какие протоколы ICS активны в сети, какие команды используются, сколько пакетов было передано между двумя устройствами в течение заданного временного окна и т.д. Традиционные системы мониторинга сети обеспечивают видимость сетевого взаимодействия с помощью статистики SNMP (Simple Network Management Protocol), событий системного журнала или записей</p>	
13	Limble CMMS, «Limble inc», США, 2015	Производство, гостиничный бизнес, коммерческая недвижимость	<p>Мониторинг активности.</p> <p>Оповещения / Уведомления.</p> <p>Учет и отслеживание активов.</p> <p>Управление аудитом.</p> <p>Инвентаризация запчастей.</p> <p>Отслеживание простоев.</p> <p>Штрих-кодирование / RFID</p>	<p>Возможность оставлять заметки в системе для других пользователей.</p> <p>Функция QR-сканирования.</p> <p>Гибкая архитектура ПО</p>
14	MaintainX, «Maintainx corpora», США, 2018	Производство, тяжелая промышленность, розничная торговля, гостиничный бизнес, образовательные учреждения	<p>Автоматизация бизнес-процессов.</p> <p>Управление бизнес-процессами.</p> <p>Отслеживание и учет активов.</p> <p>Управление жизненным циклом активов.</p> <p>Формирование процедур ТО</p>	<p>Бесплатная пробная версия.</p> <p>Высокая скорость внедрения.</p> <p>Функция калькулятора затрат</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
15	Nepa ERP, ООО «Новософт развитие», Россия, 1992	IT-дистрибуция, теплоэнергетика, легкая и средняя промышленность	<p>Автоматизация управленческих задач: контроль ресурсов, постановка задач сотрудникам, своевременное информирование о задачах и т.д.</p> <p>Управление ТОиР: планирование и создание графиков работ, заказов и других взаимозависимых документов, в соответствии с наличием необходимых ресурсов.</p> <p>Согласование информации, поступающей в систему учета ERP от различных отделов и структур предприятия, устранение проблемных мест в общей организации работы.</p> <p>Подготовка и создание необходимых документов, отчетов, графиков, аналитических данных, необходимых для оптимизации управления предприятием.</p>	<p>Отсутствует мобильное приложение.</p> <p>Нет бесплатной демоверсии.</p> <p>Ролевая модель доступа к данным, основанная на разграничении прав сотрудников в соответствии с их ролями в системе</p>
16	IC: ТОИР, «ООО Деснол Софт Брянск», Россия, 2012	Химическая промышленность, нефтепереработка, продукты питания	<p>1. Анализ и контроль.</p> <p>В системе можно вести списки показателей, которые являются источником данных для расчета эффективности процессов технических / сервисных служб.</p> <p>2. Учет, планирование и оперативное управление.</p> <p>Система позволяет вести учет своих активов;</p>	<p>1. Нет английского языка.</p> <p>2. Легкая интеграция с существующими решениями IC (особенно применима для российских предприятий, уже пользующихся услугами IC). В IC:ТОИР уже предусмотрен штатный настраиваемый механизм обмена данными с другими решениями IC</p>

№	Название, разработчик, страна, начало работы	Сферы применения	Функционал	Особенности
17	Рiappu24, ЗАО «Си Проект», Россия, 2022	Собственное производство, промышленные объекты, жилые и коммерческие здания	<p>управлять работами по плановым и неплановым (аварийным) ремонтам; отслеживать исполнение работ.</p> <p>3. Выполнение работ: мобильная бригада.</p> <p>В системе ведется учет всех работ и трудозатрат по плановым и неплановым ремонтам.</p> <p>4. Администрирование и ИТ-поддержка. Система может быть интегрирована в ИТ-ландшафт предприятия.</p> <p>Для этого есть штатные настраиваемые интеграции с теми программными продуктами, с которыми обычно обмениваются данными 1С:ТОИР, — это 1С:ERP или 1С:УПП, 1С:ЗУП, 1С:ДО и др.</p> <p>1. Каталогизация активов. 2. Контроль состояния. 3. Учет расхода и пополнения запасов ГСМ. 4. Планирование работ. 5. Сбор статистики, аналитики и предоставление отчетов</p>	<p>1. Нет ограничений на количество пользователей.</p> <p>2. Нет ограничений на объемы сохраняемых данных.</p> <p>3. Возможность внедрения элементов фирменного стиля</p>

Источник: составлено авторами.

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Е. Р. Шарко¹

НИУ «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)

А. А. Иванова²

НИУ «Высшая школа экономики» (Москва, Россия)

УДК: 339.13

ВЛИЯНИЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО МАРКЕТИНГА НА ФОРМИРОВАНИЕ ДОВЕРИЯ У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ РОССИЙСКОГО РЫНКА E-GROCERY³

Статья посвящена изучению связи инструментов персонализации на рынке e-суперсе на примере e-grocery и удовлетворенности покупателей, а также того, какие факторы в большей степени могут повлиять на положительный потребительский опыт, который приведет к повышению удовлетворенности покупателей и, как следствие, повышению доверия потребителей. Авторами рассмотрена триада Удовлетворенность покупкой — Доверие — Лояльность потребителя и предложен алгоритм взаимодействия конструктов триады для российского рынка e-grocery.

Цель исследования заключается в определении влияния персонализированного маркетинга на формирование доверия у потребителей рынка e-grocery. Для достижения цели был организован онлайн-опрос (384 респондента), в качестве основных методов выбраны факторный и регрессионный анализ.

По результатам исследования были определены факторы, которые используются в качестве базовых для реализации инструментов персонализированного маркетинга и которые влияют на удовлетворенность и доверие покупателей в e-grocery. Авторами также сформирована интегрированная модель формирования доверия потребителей через удовлетворенность, которая была проверена на надежность в виде регрессионной модели, основанной на анализе значимости отдельных факторов, способствующих повышению лояльности.

Ключевые слова: рынок электронной коммерции, потребитель, ритейлер, удовлетворенность, доверие, лояльность.

¹ Шарко Елена Романовна — к.э.н., научный сотрудник департамента маркетинга, Высшая школа бизнеса, НИУ «Высшая школа экономики»; e-mail: esharko@hse.ru, ORCID: 0000-0002-2818-4329.

² Иванова Алена Альбертовна — студент, Высшая школа бизнеса, НИУ «Высшая школа экономики»; e-mail: aaivanova_17@edu.hse.ru, ORCID: 0000-0002-7225-9842.

³ Статья подготовлена по результатам фундаментальных исследований, выполненных в рамках научно-исследовательского проекта 2022.002Р. Ребязина В. А. «Доверие потребителей как институциональный фактор развития цифровой экономики России» Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ в 2022–2024 гг.

Цитировать статью: Шарко, Е. Р., & Иванова, А. А. (2022). Влияние персонализированного маркетинга на формирование доверия у потребителей российского рынка e-grocery. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 221–250. <https://doi.org/10.38050/013001052022610>.

E. R. Sharko

HSE University (Moscow, Russia)

A. A. Ivanova

HSE University (Moscow, Russia)

JEL: D91, L81, M31

PERSONALISED MARKETING EFFECT ON BUILDING CONSUMER TRUST IN E-GROCERY RUSSIAN MARKET¹

This study examines the relationship between personalisation tools in the e-commerce market on the example of e-grocery and customer satisfaction, identifies the factors which can influence positive consumer experience leading to increased customer satisfaction and, as a result, increased consumer trust. The authors consider the triad “customer satisfaction — trust — customer loyalty” and propose an algorithm for the triad constructs interaction on the Russian e-grocery market. The purpose of the study is to determine the impact of personalised marketing on building trust among consumers in the e-grocery market, which was achieved through an empirical study—an online survey of 384 respondents, with factor and regression analysis as the main research methods. The results of the study helped identify the factors used as the basis for the implementation of personalised marketing tools and affect customer satisfaction and trust in e-grocery. Finally, the authors construct an integrated model of forming consumer confidence through satisfaction tested for reliability in the form of a regression model based on the analysis of individual factors contributing to increasing loyalty.

Keywords: e-commerce, consumer, retailer, satisfaction, trust, loyalty.

To cite this document: Sharko, E. R., & Ivanova, A. A. (2022). Personalised marketing effect on consumer trust formation on e-grocery Russian market. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 221–250. <https://doi.org/10.38050/013001052022610>.

Введение

С развитием рынка электронной коммерции на развивающихся рынках (к которым относится и российский рынок) происходит понимание ритейлеров того факта, что недостаточно продавать продукты хорошего

¹ This research has been conducted within the fundamental research project 2022.002R. Rebi-zina V. A. “Consumer trust as an institutional factor of the Russian digital economy development” as a part of the HSE Graduate School of Business Research Program in 2022–2024.

качества и в нужном ассортименте, необходимо глубоко изучать истинные потребности своих покупателей. В этом контексте важно выстраивать модель взаимодействия ритейлер-покупатель на основе триады *Удовлетворенность покупкой — Доверие — Лояльность потребителя*. Эта триада хорошо коррелирует с инструментами персонализированного маркетинга, который направлен на (Roberts, Zahay, 2012):

- 1) формирование индивидуального релевантного сообщения ритейлера своему покупателю с целью удовлетворить именно конкретную потребность в покупке;
- 2) закрепление доверия у покупателя (так как ритейлер использует персональные данные своего покупателя, чтобы подобрать именно нужное предложение покупки, основываясь на покупательском опыте, данных о среднем чеке предыдущих покупок, предпочтений по выбору брендов и т. п.);
- 3) повышение лояльности покупателя (если предложение будет получено и оценено покупателем, то вероятность увеличения лояльности возрастает с каждой такой покупкой).

В особенности это становится возможным, когда маркетологи обладают всей информацией о покупателях и умеют компетентно применять ее, что позволяет использовать инструменты персонализированного маркетинга максимально эффективно (Fanfarillo et al., 2018). Поэтому вопрос о персонализации в маркетинге на рынке электронной коммерции является актуальным и данное исследование позволит доказать эффективность использования этого инструмента на примере российского рынка e-grocery и продемонстрирует наиболее значимые точки влияния на конструкты триады *Удовлетворенность покупкой — Доверие — Лояльность потребителя*.

Говоря об отправке релевантного сообщения покупателю, необходимо учитывать следующие четыре этапа: идентификация, диверсификация, взаимодействие и последующая коммуникация (The value of getting ..., 2021). Принимая во внимание эти шаги в контексте персонализированного маркетинга, можно достичь успеха в продуктовом ритейле, который в России является отраслью высокой конкуренции (Онлайн-гонка, 2020). По данным Российской ассоциации электронных коммуникаций на 2021 г. вклад электронной коммерции в экономику России по сравнению с 2019 г. составил 6,07 трлн руб. и вырос на 22% (Вклад экономики Рунета..., 2021). При таком приросте средств в экономику также растет количество покупателей, которым необходимо делать выгодные и релевантные предложения, как выявлено в исследовании The Boston Consulting Group за счет использования персонализации в ритейле можно достичь улучшения финансовых показателей на 20% (*Net Promoter Scores*) (Fanfarillo et al., 2018). Именно поэтому персонализированный маркетинг — инструмент продвижения и катализатор прироста прибыли бизнеса, который

является ключом к тому, чтобы сделать маркетинговую стратегию бизнеса эффективной и соответствующей запросам и желаниям потребителей. Персонализированный маркетинг широко используется в бизнес-среде, имеет высокую эффективность и оказывает положительное влияние как на опыт потребителя, так и на финансовые показатели, — это является одним из подтверждений практической значимости персонализированного маркетинга в продуктовом ритейле в онлайн-среде.

Концепция взаимодействия конструкторов триады

Удовлетворенность покупкой —

Доверие — Лояльность потребителя

Рассмотрим различные теоретические подходы к определению влияния конструкторов *Удовлетворенность покупкой — Доверие — Лояльность потребителя* с целью сформировать алгоритм взаимодействия конструкторов триады для российского рынка e-grocery. Поскольку эффективность продуктов и услуг является критическим вопросом для потребителя как удовлетворенность, так и доверие являются эффективными ключевыми показателями для достижения их будущих поведенческих намерений (Al-Ansi, Han, 2019). Инсайты, полученные в результате эмпирических и полевых исследований поведения потребителей, причин и факторов удовлетворенности покупкой, формирования доверия и лояльности, становятся базисом для разработки маркетинговых стратегий ритейлеров.

Качество продуктов и услуг, удовлетворенность и доверие долгое время считались ключевыми понятиями в объяснении поведения клиентов после покупки. Исследователи в целом согласны с тем, что эти переменные способствуют формированию благоприятных намерений по отношению к фирме и влияют на удержание и лояльность. В то время как различные концептуализации удовлетворения эволюционировали за последние несколько десятилетий, общий консенсус среди исследователей заключается в том, что индивидуальная удовлетворенность — это оценка общего опыта потребления (Han, Hyun, 2015). То есть чем лучше общий опыт потребления, тем более развит рынок электронной коммерции, так как потребители увеличивают частоту онлайн-покупок прямо пропорционально накопленному положительному опыту.

Удовлетворенность клиентов обслуживанием играет решающую роль в сфере услуг, и тем более решающую роль в сфере продаж, где и продукт, и сервис (доставка, веб-страница, работа менеджеров с клиентами по решению вопросов, чат-боты и т.п.). Довольные клиенты, как правило, лояльны и распространяют позитивную информацию из уст в уста (сарафанное радио). Укрепление доверия клиентов к поставщикам услуг приводит к большей удовлетворенности и лояльности, в то время как недоверие приводит к снижению удовлетворенности и лояльности (Cheshina

et al., 2018). Таким образом, долгосрочные отношения с клиентами требуют установления и поддержания доверия между клиентом и поставщиком услуг. Оценка клиентами своего опыта обслуживания имеет решающее значение даже в тех отраслях, где теоретически можно было бы ожидать, что клиенты будут сосредоточены подробнее о качестве продукта. Таким образом, удовлетворенность обслуживанием может создать эффект ореола, при котором впечатления о качестве обслуживания переносятся на продукт.

Доверие — решающий фактор развития электронной торговли: ощущая доверие, онлайн-потребители преодолевают воспринимаемые риски, легко находят и обрабатывают информацию о товарах и услугах, предоставляемых онлайн-продавцом, что подталкивает их к совершению онлайн-покупки (Цзыин и др., 2019).

Доверие относится к готовности потребителя вступать в уязвимые отношения, ожидая положительного поведения и намерений от ритейлера (Ozdemira et al., 2020). Авторы в своем исследовании доверие к корпоративному бренду рассматривают на личном уровне. На общее доверие к ритейлеру положительно влияют социальные связи со своими потребителями. Поскольку решения о доверии обычно включают как рассуждения, так и чувства или эмоциональную вовлеченность, авторы рассматривают концепцию доверия через его когнитивные и аффективные компоненты. В когнитивном доверии потребители сознательно выбирают, кому они будут доверять, и в каких отношениях и при каких обстоятельствах. Таким образом, когнитивное доверие основано на рациональной оценке субъекта.

Л. Г. Парк, Ю. Дж. Ким и С. Дж. Квонк (Park et al., 2017) в своей работе показали, что потребители, которые больше доверяют онлайн-магазинам, как правило, более привержены их услугам, также выяснили в своем исследовании, что доверие вызывает как постоянство, так и эмоциональную лояльность к брендам розничных услуг. В конечном итоге это приводит к большей лояльности потребителей. Кроме того, авторы утверждают, что потребители, скорее всего, поделятся своей личной информацией, если они доверяют онлайн-поставщику. Наличие доступа к такой информации позволяет компании сформировать более тесные отношения с потребителями, предлагая продукты или услуги, соответствующие индивидуальным потребностям, что снова повышает их лояльность к онлайн-поставщику.

Авторы связывают доверие, основанное на познании, с доверием «из головы», рациональным суждением, основанным на доказательствах надежности другого субъекта (Ozdemira et al., 2020). Это доказано на основе информации о поведении другой стороны в конкретных обстоятельствах. Уровень когнитивного доверия может отражать факторы целостности, включая честность и беспристрастность референта. Аффектив-

ный компонент доверия, с другой стороны, включает эмоциональную связь между участниками, участвующими в отношениях. В частности, при аффективном доверии потребитель доверяет онлайн-магазину, потому что ритейлер проявляет подлинную заботу и беспокойство и подает сигналы благожелательности к благополучию своего потребителя. Таким образом, аффективное доверие относится к степени, в которой потребитель чувствует себя в безопасности и комфортно, полагаясь на ритейлера.

Лояльность потребителей обычно включает лояльность к бренду (для фирменного продукта), лояльность к поставщику (для промышленных товаров), лояльность к сервису (для услуг) и лояльность к розничному продавцу (ритейлеру). Лояльность по отношению к конкретному ритейлеру представляет чрезвычайный интерес для продавцов, поскольку высокие затраты на привлечение клиентов трудно восстановить без приверженности и повторных покупок клиента (Kim et al., 2009).

Согласно (Buhalisa et al., 2020) электронная лояльность относится к двум концепциям:

- 1) намерение или готовность потребителя повторить онлайн-покупку того же продукта, услуги или бренда или рекомендовать его через интернет, мобильный телефон или социальные сети, даже если он приобретен и рекомендован через другой сайт (электронная лояльность к продукту или месту назначения, электронная лояльность к бренду);
- 2) намерение повторить покупку на том же сайте / у того же ритейлера (или нескольких сайтах) и рекомендовать ее через интернет, мобильную телефонию или социальные сети, даже если это не тот же продукт, услуга или бренд (электронная лояльность к сайту / ритейлеру).

Электронная лояльность определяется как благоприятное отношение и приверженность покупателя к интернет-магазину, что приводит к поведению при повторных покупках (Kim et al., 2009).

В объяснении создания электронной лояльности ключевую роль играют как электронная удовлетворенность, так и доверие. Например, исследования показали (Kim et al., 2009), что электронная удовлетворенность и доверие влияют на электронную лояльность либо по отдельности, например, электронная *Удовлетворенность* → *Лояльность* и *Доверие* → *Лояльность* (или в последовательном порядке, например, *Электронное доверие* → *Электронная удовлетворенность* → *Электронная лояльность*).

Однако, несмотря на доказанную важность электронной удовлетворенности и электронного доверия в отношении лояльности, изучение предшествующих публикаций было лишь частично посвящено процессу развития электронной лояльности. Нами сформирован алгоритм взаимодействия конструкторов триады на российском рынке e-grocery (рис. 1).

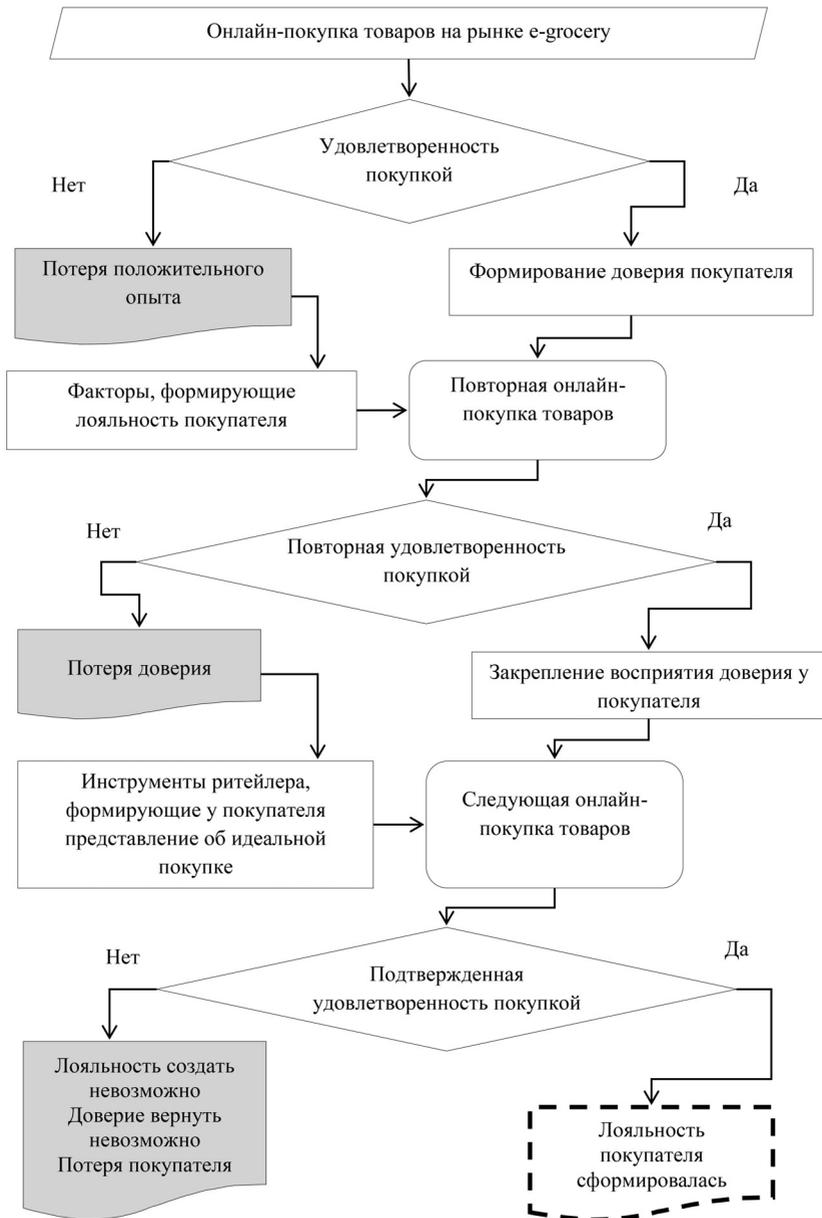


Рис. 1. Алгоритм взаимодействия конструктов триады
 Удовлетворенность покупкой – Доверие – Лояльность потребителя
 Источник: составлено авторами.

Так или иначе, подходы и авторы концепций соглашаются во мнении о том, что очень тесная связь между конструктами удовлетворенность, доверие и лояльность потребителя очевидны, и в зависимости от того, который конструкт считать базовым (первичным в триаде), можно говорить о наличии трех равнозначных концепций триады *Удовлетворенность покупкой — Доверие — Лояльность потребителя*. По нашему мнению, для российского рынка e-grocery базовым конструктом является все же удовлетворенность покупкой (см. рис. 1), так как при онлайн-покупке потребитель может только сформировать свои ожидания от процесса получения нужного продукта и либо его подтвердить, либо получить негативный опыт.

Роль «персонализации» в маркетинге на российском рынке электронной коммерции

Рост электронной коммерции в России не связан с высокой конкуренцией на рынке (Онлайн-гонка, 2020) и вопрос захвата внимания покупателя становится все более актуальным, потому что осведомленность бизнесов об эффективности персонализированного маркетинга растет, а вместе с ней и количество доставляемых персонализированных сообщений разными игроками рынка, так в своем исследовании отметили Р. К. Бехера и др. (Behera et al., 2021).

Термин «персонализация» использовался еще в XIX в. (Ross, 1992), утверждает в своей статье Т. П. Транг (Trang, 2017). Выражается также мнение, что на основании первоначальных представлений о персонализации она (персонализация) понималась как «направление релевантного сообщения или идентификация географического месторасположения с личной информацией, а также адаптация продукта или услуги» (Wind, Rangaswamy, 2001). Позже идея персонализации была развита под другим фокусом: в 2004 г. вышла статья «Have it your way: consumer attitudes toward personalized marketing» (Goldsmith, Freiden, 2004), в которой раскрываются основные предпосылки современного персонализированного маркетинга. В данной статье раскрывается сущность индивидуального подхода к покупателю, что стало основой для нового научного направления по изучению такого специфического рынка. В публикации речь идет о связи персонализации с массовой кастомизацией (персонализация — это в большей степени «продуктовая и кастомизированная» концепция, направленная на удовлетворение большой массы людей посредством закрытия их потребностей и индивидуального подхода) (Goldsmith, Freiden, 2004).

Сейчас персонализация имеет более цифровой смысл. Она нацелена не на модификацию самого продукта, а скорее на путь потребителя; фокусируется на сборе и анализе полезной информации о потребителе, чтобы в дальнейшем применить эту информацию для принятия управленческих и маркетинговых решений (Peppers, Rogers, 1997), а также направлена

на отправку релевантных потребностям покупателей сообщений на каждом этапе пути от выбора к онлайн-покупке (Behera et al., 2021).

Персонализация сегодня — это необходимость и один из показателей успешности бизнеса, и покупатели ожидают, что в процессе покупки они получают предложения, основанные на их поведении, месторасположении и предпочтениях (Forbes, 2021). Возможность целенаправленного и более точного предоставления релевантного контента и предложения для пользователей стало возможно с появлением омниканальности в ритейле (Turvainen et al., 2020), когда у бизнеса появилась возможность собирать данные о пользователях по всем каналам и более точно формировать персонализированные предложения (Behera et al., 2021). Согласно определению автора, омниканальность описывается как «синергетическое управление многочисленными каналами и точками контакта с клиентами таким образом, чтобы оптимизировать потребительский опыт по каналам и производительность» (Verhoef et al., 2015).

Однако даже в 2021 г. большое количество компаний не смогли эффективно воспользоваться этим инструментом ввиду неспособности его эффективной настройки. Помимо этой проблемы существует еще ряд препятствий к реализации успешной персонализации в продуктовом ритейле (Fanfarillo et al., 2018):

- 1) огромный объем информации о потребителях и сложность ее обработки;
- 2) сложность предоставления уникального контента для каждого элемента омниканальной сети с целью общения с клиентом;
- 3) сложность настройки всех инструментов омниканальной сети.

Рассмотрим преимущества использования персонализированного маркетинга, влияющие на рынок электронной коммерции, более концептуально, поскольку в актуальных публикациях в сфере изучения маркетинга выделяются положительные эффекты (табл. 1).

Таблица 1

Эффекты персонализированного маркетинга, влияющие на рынок электронной коммерции

Автор(ы)	Эффект	Направленность на конструкт триады УДЛ
Behera et al., 2021	Значительно повышает удовлетворенность покупателей при выборе покупки	Удовлетворенность
Lee, & Cranage, 2011	Делает путь к покупке более удобным и эффективным	Лояльность
Fanfarillo et al., 2018	Делает путь к покупке более релевантным ожиданиям и потребностям покупателей	Доверие

Автор(ы)	Эффект	Направленность на конструкт триады УДЛ
Guven, 2020	Помогает выстроить крепкие доверительные отношения с брендом и тем самым повысить лояльность к бренду	Доверие, лояльность
The future of shopping ..., 2015	Способствует выстраиванию долгосрочных отношений (лояльность) с будущим потребителем	Лояльность
Sahni et al., 2018; Trang, 2017	Повышает осведомленность о бренде в контексте использования персонализированной рекламы и увеличивает вероятность покупки	Доверие
Oberoi et al., 2017	Персонализированный контент, настроенный на веб-страницах с учетом выделенных значимых сегментов, способен повысить продажи	Лояльность

Источник: составлено авторами.

При таком большом количестве очевидных преимуществ использования персонализированного маркетинга все равно существует ряд недостатков, с которым сталкиваются ритейлеры: безопасность данных пользователей — многие люди скептически относятся к персонализированным предложениям (Trang, 2017) и чувствуют себя некомфортно, получая слишком персонализированные сообщения. Такие потребители воспринимают подобные предложения как нарушение их частной жизни и излишнюю степень использования их персональных данных, что может привести к негативному восприятию персонализации.

Подходы к осуществлению персонализированной стратегии при формировании положительного потребительского опыта

Следует рассмотреть различные подходы к осуществлению персонализированной стратегии при формировании положительного потребительского опыта. Существует несколько способов создания персонализированного опыта покупателей в онлайн-среде (What is Personalized Marketing..., 2017): *персонализированная e-mail рассылка* — использование персонализации через e-mail является эффективным и по данным Statista на 2020 г. показатель CTR (click-to-open-rates) по всему миру составил 14%, а доход по всему миру от рекламных писем на E-mail составил 8,49 млрд долл. (E-mail marketing... , 2021); *SMS-сообщения* — может показаться крайне назойливым и ухудшить отношение к персонализации; *лендингу (landing-*

page) — создание персонализированных веб-страниц позволяет сделать предложение на сайте ориентированным на потребности покупателя; *рекомендации* — выявление предпочтений (input), генерация рекомендаций (process) и их предоставление покупателю (output)) (Xiao, Venbasat, 2007); *персонализированная реклама* — настраивается на определенный сегмент аудитории с конкретными характеристиками или моделями поведения (имеется в виду таргетированная реклама в социальных сетях, мобильная реклама, контент-маркетинг, RTB (real time bidding), баннерная реклама («Яндекс» и Google)) (Xiao et al., 2019).

В случае сбора и анализа всей необходимой информации о покупателях и подключения сквозной аналитики для отслеживания эффективности маркетинговой стратегии возможно настраивать систему персонализации в ритейле таким образом, чтобы улучшить непосредственно многие финансовые показатели. Такая реклама хорошо влияет на поддержание связи с существующими клиентами (Baek, Momogito, 2021). Поскольку персонализированная реклама в большей степени ориентирована на потребности покупателей, нежели традиционная реклама, она считается более эффективной, с ней легче сформировать лояльность покупателей, она вызывает положительные эмоции в отношении бренда и является более привлекательной для потенциальных покупателей за счет самореференции, т.е. оценке поступающей информации извне и ее интерпретации на основе ранее приобретенного личного опыта.

Персонализированный маркетинг имеет ряд преимуществ, связанных с формированием положительного потребительского опыта, укрепления доверия потребителей к ритейлу и формирования лояльности к брендам и торговым маркам. Но все это невозможно без удовлетворения потребностей покупателей и роста их удовлетворенности.

Персонализированный маркетинг в e-grocery помогает компаниям повысить удовлетворенность покупателей за счет использования рекомендаций и контента, ориентированных на потребности покупателя. Согласно определению Р. Л. Оливера, чье исследование об удовлетворенности покупателей является основополагающим, удовлетворенность — это чувство, при котором человек осознает, что потребление блага удовлетворяет его потребность или цель и дает чувство исполнения желания и ощущение удовольствия (Oliver, 1997). Согласно исследованию удовлетворенность покупателя — это реакция на получаемое им удовлетворение от потребления блага, позже он дополнил, что удовлетворение покупателя — это также процесс получения удовлетворения.

Существуют различные подходы к определению удовлетворенности покупателей, авторы статьи (Nisar, Prabhakar, 2017) обращают внимание на концепции Г. Балабаниса, Н. Рейнолдса и А. Симинтираса (Balabanis et al., 2006), а также З. Чена и А. Дж. Дубински (Chen, Dubinsky, 2003), которые утверждают, что удовлетворенность покупателей зависит от их

последнего опыта покупки с продавцом со стороны продукта или услуги. Авторы также отмечают, что удовлетворенность покупателей может быть результатом совокупного опыта одного покупателя в определенном онлайн-магазине. Поэтому важно, чтобы разница между реальным опытом и ожиданиями покупателя была минимальна, только при таком условии становится возможным достигнуть позитивного потребительского опыта (удовлетворенности), который положительно скажется на показателях бизнеса.

Согласно фундаментальной концепции Оливера (Oliver, 1997), удовлетворенность можно воспринимать как феномен, возникающий в момент потребления блага и как конечный результат некоего действия. Рассматривая данную концепцию в рамках персонализированного маркетинга, можно сделать предположение, что удовлетворенность покупателей инструментами персонализации в e-commerce может быть ощущением, возникающим и в момент пользования онлайн-сервисами, и в результате конечного потребления блага при помощи каналов на рынке e-commerce.

В статье (Thuan, 2020) рассмотрены конструкты, определяющие удовлетворенность покупателей:

- 1) *опыт, приобретенный во время осуществления онлайн-покупки (OSE — Online Shopping Experience)*: исследователи отмечают данный элемент опыта потребителя как один из важнейших компонентов системы (Pantano, Pripora, 2016). Опыт покупателей, которые совершают покупки товаров ежедневного пользования при помощи сервисов доставки еды, играет ключевую роль в формировании их удовлетворенности. При помощи инструментов персонализации можно усовершенствовать опыт покупателей путем предоставления персонализированных предложений во время совершения покупки, а также при помощи дальнейшего взаимодействия с покупателем;
- 2) *служба поддержки клиентов (SS — Seller Service)*: в исследовании отмечается, что для реализации позитивного потребительского опыта необходимо поддерживать высокий уровень поддержки клиентов и предоставление удобного интерфейса. Отмечаются такие атрибуты, как качество веб-дизайна (Thuan, 2020), точность выполнения онлайн-заказа со стороны ритейлера (Blut et al., 2016), отслеживание правильности реализации онлайн-оплаты и оказание иных электронных услуг. Данный элемент системы возможно реализовывать при помощи удобного интерфейса на сайте компании и в мобильном приложении (с использованием релевантной системы рекомендаций и динамичным веб-дизайном, подстраивающимся под нужды пользователя), своевременной коммуникации с покупателем о статусе выполнения заказа и предоставлением персонализированных предложений;

- 3) *внешние стимулы (EI — External Incentives)*: авторы исследований определяют данный конструкт как совокупность нескольких элементов, включающих продвижение, политика компании, качество продукции или услуг, мнения о товарах (Rita et al., 2019). Внешние стимулы в контексте персонализированного маркетинга можно рассматривать в качестве продвижения товаров, услуг и бизнеса с предоставлением персонализированных предложений потенциальным покупателям (используя при этом инструмент персонализированная реклама и иные способы персонализированного продвижения в интернете);
- 4) *безопасность и конфиденциальность (SP — Security and Privacy)*: данный элемент положительно сказывается на доверии клиентов и впоследствии на удовлетворенности покупателей (Thuan, 2020). Как отмечалось ранее, проблема безопасности персональных данных — один из главных барьеров реализации эффективной персонализированной стратегии бизнеса, поэтому обеспечение безопасности личной информации покупателей и донесение данной информации до них — является одним из основных действий при реализации стратегии с использованием инструментов персонализированного маркетинга. К. Х. Парк и У. Г. Ким утверждают, что немаловажным фактором удовлетворенности является сохранение конфиденциальности личной информации о покупателях, что крайне важно, когда речь идет о персонализированном маркетинге (Park, Kim, 2003). Проблема безопасности персональных данных является весомым барьером к эффективному использованию персонализированной стратегии в маркетинге. Поэтому сохранение конфиденциальности — важный фактор при формировании позитивного потребительского опыта в контексте персонализации и при формировании удовлетворенности покупателей.

Одна из моделей американской системы удовлетворенности клиентов¹ (Fornell, 1992) (рис. 2), которая включает следующие факторы, определяющие общую удовлетворенность покупателей: воспринимаемое качество приобретенного потребительского опыта, ожидания покупателей от потребительского опыта и воспринимаемая ценность продукта или услуги; положительный эффект этих показателей позитивно влияет на общую удовлетворенность покупателей и в конечном итоге приводит к увеличению доверия и как следствие — к увеличению лояльности покупателей, негативный — к возникновению жалоб, потере доверия, полному уходу потребителя к конкуренту.

¹ American Customer Satisfaction Framework (ACSF).

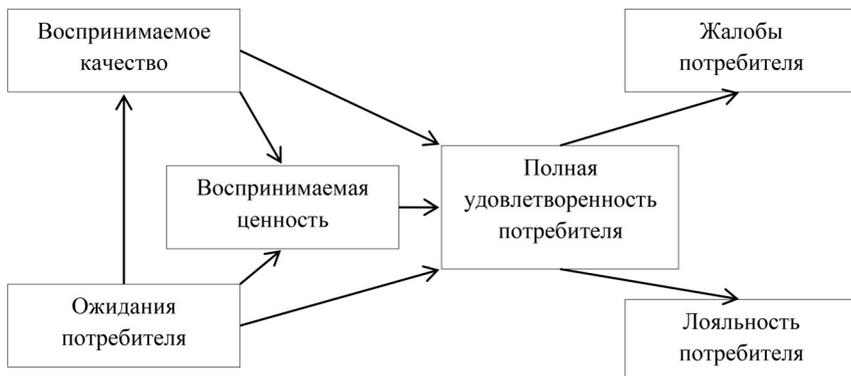


Рис. 2. Модель американской системы удовлетворенности клиентов (ACSF)
 Источник: (Fornell, 1992).

На основании проанализированных исследований нами составлена интегрированная модель, которая сочетает в себе наилучшие свойства моделей и концепций, а также показывает влияние и значимость формирования доверия потребителя с целью обеспечения полной удовлетворенности и лояльности (рис. 3).

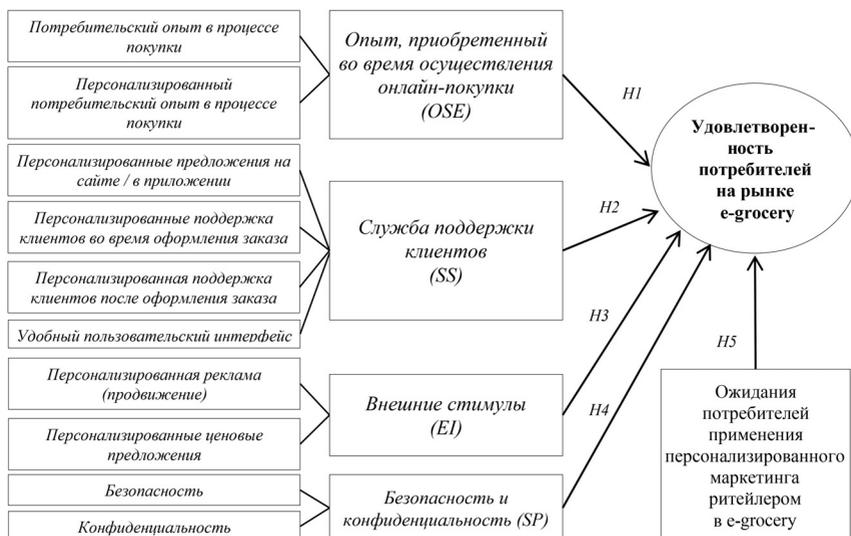


Рис. 3. Интегрированная модель формирования доверия потребителей через удовлетворенность
 Источник: составлено авторами на основе (Fornell, 1992; Thuan, 2020).

Так, на основании проанализированных моделей и публикаций по тематике исследования были сформированы следующие гипотезы:

H1: существует положительная связь между персонализированным потребительским опытом потребителя и удовлетворенностью на российском рынке e-grocery;

H2: существует положительная связь между персонализированным подходом при поддержке потребителей на российском рынке e-grocery и удовлетворенностью потребителей, основанной на доверии;

H3: существует положительная связь между персонализированной рекламой и персонализированными предложениями и удовлетворенностью потребителей на российском рынке e-grocery;

H4: существует положительная связь между наличием безопасности и конфиденциальности и удовлетворенностью потребителей на российском рынке e-grocery, формирующих доверие потребителя к ритейлеру;

H5: существует положительная связь между ожиданиями потребителей применения персонализированного маркетинга ритейлером в e-grocery и удовлетворенностью потребителей на российском рынке e-grocery.

Методология

Для осуществления эмпирического исследования авторами была операционализирована анкета (Приложение 1) для проведения онлайн-опроса среди покупателей e-grocery. Данный опрос был проведен с целью определения эффективности инструментов персонализированного маркетинга, которые влияют на удовлетворенность покупателей и формируют доверие в долгосрочной перспективе. Опрос был проведен в марте–мае 2022 г. при помощи размещения анкеты на платформе Yandex Forms, количество респондентов — 384 потребителя. Вопросы являются интервальными переменными, содержащими в себе ответы, классифицированные по 5- и 7-балльной шкалам Лайкерта.

Выборка была рассчитана с учетом генеральной совокупности, для которой были отобраны регионы с численностью населения более 1 млн человек и в которых осуществляется доставка продуктов (генеральная совокупность составила 41 308 455 человек по данным Росстата за 2021 г. Нормированное отклонение составило 1,96, вариация равна 0,5, допустимая ошибка равна 0,05 (5%)).

Рассматривая выборку, принявшую участие в онлайн-опросе, можно сделать вывод, что она соотносится с теми характеристиками, которые были обозначены при формировании дизайна исследования:

- 1) возраст от 19 до 45 (по факту исследования — до 50) лет;
- 2) осуществляют покупку продуктов через сайт и мобильное приложение;

3) проживают в регионах, где осуществляется доставка продуктов.

Большинство респондентов относятся к возрастной категории 19–25 лет (58,99%), что объясняется ограничением исследования. Большинство респондентов, принявших участие в опросе — женщины (73,6%), что может быть объяснено стереотипом, касающимся более высокой вовлеченности в ведение домохозяйства. Можно также наблюдать, что среди покупателей e-grocery большинство имеют высшее образование (44,38%) или неоконченное высшее образование (41,00%), это может быть объяснено ограниченностью выборки в связи с возможностями почтовой рассылки и рассылки в социальных сетях автором. Согласно результатам опроса, большинство респондентов имеют средний уровень дохода и у 40,73% респондентов денег достаточно для приобретения необходимых продуктов и одежды, более крупные покупки приходится откладывать. Согласно выборке эмпирического исследования, больше половины (51,12%) респондентов холосты либо не замужем и 80,06% не имеют детей. Абсолютное большинство респондентов (82,87%) проживают на территории города Москвы и (5,62%) Московской области.

Регулярность покупок следующая: 44,94% респондентов совершают покупки продуктов онлайн раз в 2–6 месяцев; 39,89% — 1–3 покупки в месяц и всего 15,17% — 1 раз в неделю и чаще, при этом большинство респондентов осуществляют заказ, используя мобильное приложение (73,6%). Говоря о предпочитаемых онлайн-ритейлерах, 53,65% респондентов выбирают «Яндекс.Лавку», 41,29% отдают предпочтение «Вкусвиллу», 38,76% респондентов заказывают продукты в «Ozon.Fresh», 24,72% — в «Перекрестке», 18,26% — в «Сбермаркете», 5,34% — в «Утконосе», 4,76% в «Азбуке вкуса», и 36,24% респондентов ответили, что заказывают также в онлайн-сервисах других ритейлеров либо используют только их.

На первом этапе эмпирического исследования был выполнен факторный анализ, предварительно отобраны следующие факторы влияния:

- 1) потребительский опыт в интернете — Online Shopping Experience (OSE);
- 2) служба поддержки клиентов — Seller or Customer Service (SS);
- 3) внешние стимулы — External Incentives (EI);
- 4) безопасность и конфиденциальность — Security and Privacy (SP).

Ожидалось, что в процессе факторного анализа будут сформированы факторы, соответствующие предварительно сформированным в интегрированной модели (см. рис. 3), затем среди них отобраны переменные, которые на втором этапе исследования будут использованы в регрессионном анализе с целью выявления их влияния на удовлетворенность потребителей на рынке e-grocery и, как следствие, на доверие.

В факторном анализе проведена оценка внутренней согласованности характеристик (коэффициент Альфа Кронбаха) с целью проверки надежности используемой выборки для проведенного теста. Вопросы, используемые в анализе, были проверены на оценку надежности в программе SPSS и был получен коэффициент Альфа Кронбаха, равный 0,838, что говорит о «хорошем» значении и возможности дальнейшего использования вопросов и выборки в эмпирическом исследовании (Schmitt, 1996) (Приложение 2).

При проверке данных были получены следующие значения:

- 1) КМО (адекватности выборки Кайзера — Майера — Олкина) равен 0,777, что говорит о приемлемой адекватности выборки;
- 2) значимость равна 0, что говорит о том, что данные приемлемы для факторного анализа, так как данный показатель меньше 0,05.

Таким образом, при оценке качества модели было выяснено, что используемая выборка приемлема для ее использования в факторном анализе.

В ходе проведения факторного анализа были получены следующие значения объясненной совокупной дисперсии: пять собственных факторов имеют начальные собственные значения больше 1, следовательно, в ходе анализа были выявлены пять факторов. Первый фактор объясняет 32,432% дисперсии, второй фактор объясняет 13,198% дисперсии, третий фактор объясняет 9,323% дисперсии, четвертый фактор объясняет 7,890% дисперсии, пятый фактор объясняет 6,487% дисперсии.

Перед проведением регрессионного анализа и построением линейной регрессии была выполнена проверка модели на допущения, а именно: отсутствие мультиколлинеарности, отсутствие автокорреляции, гомоскедастичность. Проверка отсутствия мультиколлинеарности, т.е. высокой корреляции между переменными-предикторами, будет проверена при помощи попарного сравнения независимых переменных в корреляционном анализе.

Результаты эмпирического исследования

Результатом проведения факторного анализа является выведение повернутой матрицы компонентов с сортировкой по убыванию для наглядной визуализации полученных компонентов (факторов) (табл. 2).

Повернутая матрица компонентов

Вопросы анкеты	Компонент				
	1	2	3	4	5
9.14Q_personalrecommmendation_receiving	,862	,117	,083	,060	-,157
9.16Q_personalreccomendations_expectation_after	,847	,092	,079	,197	-,209
9.15Q_personalreccomendations_expectation_during	,828	,216	,057	,161	-,231
9.2Q_personalrecommmendation_after	,719	,017	,279	-,023	,151
9.1Q_personalrecommmendation_during	,667	-,017	,439	,086	,180
9.3Q_recommmendation_sitemobile	,600	,091	,427	,130	,194
9.4Q_personalsupport_during	,056	,772	,141	,293	,051
9.5Q_personalsupport_after	-,071	,715	,288	,066	,091
9.11Q_loyaltyprogram	,443	,591	-,265	-,119	,094
9.10Q_personalprice	,476	,585	,029	,001	,107
9.8Q_targetads	,202	,136	,838	-,080	-,252
9.9Q_targetads_impotence	,297	,163	,691	-,107	-,115
9.12Q_safety	,057	,049	-,160	,854	,170
9.13Q_safety_information	,247	,172	,042	,814	-,068
9.7Q_interfacemobile	,070	,101	-,246	-,079	,742
9.6Q_interfacesite	-,152	,113	,014	,180	,730

Источник: результаты эмпирического исследования.

Для понимания того, какие переменные входят в каждый фактор, следует соотнести максимальные факторные нагрузки каждой переменной в матрице с полученными факторами. Таким образом, в ходе факторного анализа предоставляется возможным разбить используемые переменные по группам для дальнейшего анализа. В результате факторного анализа был выявлен дополнительный фактор и произошла реорганизация вопросов согласно исходным предпосылкам интегрированной (рис. 4).

Следующим этапом факторного анализа является отбор переменных-заменителей, которые будут использоваться для последующего анализа. Для этого из повернутой матрицы компонентов среди используемых переменных отобраны переменные с наибольшей собственной факторной нагрузкой в каждом факторе. Итогом анализа стали выявленные пять итоговых факторов: OSE, SS, EI, SP и I.

Фактор «Expectations», выделенный в интегрированной модели не был выявлен в матрице компонентов, полученной в ходе факторного анализа, таким образом, данный фактор не будет использоваться в последующем регрессионном анализе. Четыре из пяти предполагаемых факторов подтвердились в ходе проведения регрессионного анализа с перемещением шести переменных между факторами без их потери.

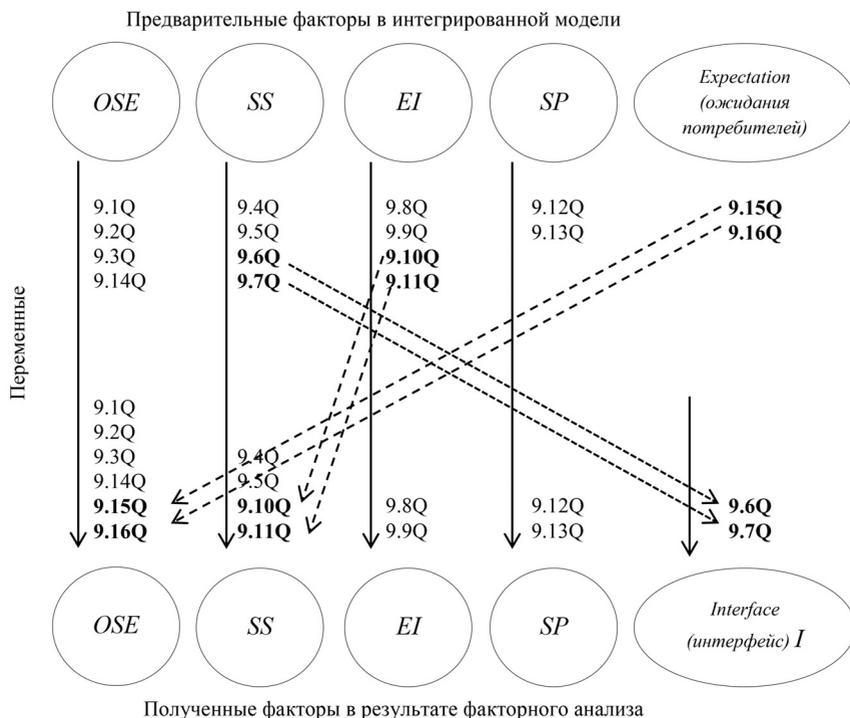


Рис. 4. Изменение факторов
Источник: составлено авторами
 по результатам эмпирического исследования.

Используя обозначенные выше факторы, проведем регрессионный анализ с целью оценки влияния каждого фактора на удовлетворенность покупателей. В качестве зависимой переменной выбрана частота покупки, т.е. на вопрос «Как часто вы совершаете покупку продуктов — через сайт или мобильное приложение?». Модель исследования представлена в Приложении 3.

Отсутствие мультиколлинеарности, т.е. высокой корреляции между переменными-предикторами, проверено при помощи попарного сравнения независимых переменных в корреляционном анализе. Полученная регрессионная модель представлена в табл. 3.

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1–356

	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
const	1,02810	0,340583	3,019	0,0027	***
Q_personalsupport_during	0,369372	0,0352501	10,48	<0,0001	***
Q_interfacemobile	0,275526	0,0467315	5,896	<0,0001	***
Q_targetads	0,0405771	0,0282135	1,438	0,1513	
Q_safety	-0,0164779	0,0347559	-0,4741	0,6357	
Q_personalrecommendation_re	0,147254	0,0291039	5,060	<0,0001	***
Среднее зав. перемен		5,182584	Ст. откл. зав. перемен		1,173813
Сумма кв. остатков		209,7359	Ст. ошибка модели		0,774109
R-квадрат		0,571208	Испр. R-квадрат		0,565082
F(5, 350)		74,52713	P-значение (F)		5,23e-53
Лог. правдоподобие		-410,9656	Крит. Акаике		833,9312
Крит. Шварца		857,1808	Крит. Хеннана-Куинна		843,1796

Примечание: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Источник: результаты эмпирического исследования.

Согласно полученным результатам, можно утверждать, что остались только три значимые переменные, которые влияют на зависимую переменную. Исключив две незначимые переменные, мы можем утверждать, что изменения в показателе R^2 не произошли, а, следовательно, выбранная модель надежна.

Таким образом, можно получить следующее уравнение регрессии для данной модели:

$$y = 1,081 + 0,371x_1 + 0,267x_2 + 0,155x_3,$$

где y — удовлетворенность покупателей онлайн-сервисами для заказа продуктов;
 x_1 — персональная поддержка покупателей (фактор «Seller or Customer Service»);
 x_2 — интерфейс мобильного приложения (фактор «Interface»);
 x_3 — персональные предложения во время процесса заказа продуктов (фактор «Online Shopping Experience»).

На основе полученных в рамках исследования результатов можно подтвердить и отклонить поставленные в начале исследования гипотезы:

- 1) H5 отвергается в силу того, что в процессе факторного анализа фактор «Ожидания потребителей применения персонализированного маркетинга ритейлером в e-grocery» не был выявлен;
- 2) H3 и H4 также отвергаются, поскольку переменные не были определены как значимые в рассматриваемой регрессионной модели;
- 3) H1 и H2 были приняты, поскольку существует положительная связь между персонализированным потребительским опытом потребителя и удовлетворенностью на российском рынке e-grocery и положительная связь между персонализированным подходом к поддерж-

ке клиентов в e-commerce и удовлетворенностью покупателей — факторы «Seller or Customer Service» и «Online Shopping Experience» имеют положительное влияние на удовлетворенность покупателей в e-grocery, так как основаны на доверии к ритейлеру.

Новый выявленный фактор «Interface» имеет положительную связь с удовлетворенностью покупателей в e-grocery, что также может являться результатом данного исследования.

Заключение

Данное исследование усиливает теоретическую базу, добавляя различные подходы к трактовке триады с целью построения более сильной целостной модели, рассматривая влияние базовых факторов на общий результирующий эффект. Для российского рынка e-grocery базовым конструктом является удовлетворенность покупкой, так как при онлайн-покупке потребитель может только сформировать свои ожидания от процесса получения нужного продукта и либо его подтвердить, либо получить негативный опыт.

В российской практике связь электронной коммерции, e-grocery и персонализированного маркетинга в научной литературе представлена с достаточно узким фокусом, и в ходе анализа актуальных зарубежных и российских публикаций в сфере маркетинга не было выявлено систематизированной концепции, которую можно считать базовой для изучения персонализации в e-grocery в России. Для решения поставленных задач в исследовании была изучена теоретическая база в сфере взаимодействия конструктов удовлетворенность (электронная удовлетворенность), доверие (электронное доверие), лояльность (электронная лояльность) с целью протестировать один из подходов для российского рынка e-grocery. Было доказано, что степень удовлетворенности потребителей благоприятно влияет на формирование доверия на рынке электронной коммерции, так как электронная удовлетворенность тождественна с накопленным персонализированным опытом онлайн-покупок, и чем он больше, тем прочнее доверие к определенному ритейлеру.

Для выполнения факторного анализа все выделенные факторы были названы согласно их контексту и в соответствии с определенными ранее факторами в фундаментальной концепции Оливера. Однако в ходе эмпирического исследования было выявлено следующее:

- 1) изначально было сделано предположение о том, что вопросы, касающиеся внутреннего интерфейса, будут относиться к фактору «Seller or Customer Service», но при построении модели данные вопросы абстрагировались от первоначального фактора и выделились в отдельный фактор «Interface»;
- 2) изначально предполагалось, что интегрированная модель (см. рис. 3), используемая в факторном анализе, будет содержать та-

кой фактор, как «Ожидания потребителей применения персонализированного маркетинга ритейлером в e-grocery», однако соответствующие вопросы были отнесены к фактору «Online Shopping Experience»;

- 3) изначально предполагалось, что вопросы, касающиеся персональных ценовых предложений, будут отнесены к фактору «External Incentives», однако соответствующие вопросы были отнесены к фактору «Seller or Customer Service».

В рамках будущих исследований предполагается углубленное изучение факторов применения персонализированного маркетинга с целью оценки влияния на устойчивость сформированного у потребителей доверия к ритейлерам — планируется проведение серии глубинных интервью и выявления устойчивых паттернов в поведении потребителей методом моделирования структурными уравнениями.

Список литературы

Вклад экономики Рунета в российскую экономику составил 6,7 трлн рублей (2021). РАЭК: российская ассоциация электронных коммуникаций. Дата обращения 10.12.2021, <https://raec.ru/live/branch/12448>

Онлайн-гонка (2020). Коммерсантъ: российская ежедневная общественно-политическая газета с усиленным деловым блоком. Дата обращения 10.12.2021, <https://www.kommersant.ru/doc/4389223>

Цзыин, Ц., Тюрина, Е., & Филатов, А. (2019). Модель формирования доверия онлайн-потребителей к сфере электронной торговли. *Известия ДВФУ. Экономика и управление*, 4, 42–59. <https://dx.doi.org/10.24866/2311-2271/2019-4/42-59>

Al-Ansi, A., & Han, H. (2019). Role of halal-friendly destination performances, value, satisfaction, and trust in generating destination image and loyalty. *Journal of Destination Marketing & Management*, 13, 51–60. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.05.007>

Baek, T. H., Morimoto, M. (2012). Stay away from me. *Journal of advertising*, 41(1), 59–76.

Balabanis, G., Reynolds, N., & Simintiras, A. (2006). Bases of e-store loyalty: Perceived switching barriers and satisfaction. *Journal of Business Research*, 59(2), 214–224.

Behera, R. K., Bala, P. K., Tata, S. V., & Rana, N. P. (2021). Retail atmospherics effect on store performance and personalised shopper behaviour: a cognitive computing approach. *International Journal of Emerging Markets*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-03-2021-0433>

Blut, M., Wang, C., & Schoefer, K. (2016). Factors influencing the acceptance of self-service technologies: A meta-analysis. *Journal of Service Research*, 19(4), 396–416.

Buhalisa, D., Lópezb, E. P., & Martínez-Gonzalez, J. A. (2020). Influence of young consumers' external and internal variables on their e-loyalty to tourism sites. *Journal of Destination Marketing & Management*, 15, 100409. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2020.100409>

Chen, Z., & Dubinsky, A. J. (2003). A conceptual model of perceived customer value in e-commerce: A preliminary investigation. *Psychology & Marketing*, 20(4), 323–347.

Cheshina, A., Amitb, A., & van Kleef G. A. (2018). The interpersonal effects of emotion intensity in customer service: Perceived appropriateness and authenticity of attendants'

emotional displays shape customer trust and satisfaction. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 144, 97–111. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2017.10.002>

E-mail marketing worldwide — statistics & facts (2021). *Statista*. Retrieved May 28, 2022, from <https://www.statista.com/topics/1446/e-mail-marketing/#dossierKeyfigures>

Fanfarillo, S., Bellefonds, N., Ratajczak, D., & Abraham M. (2018). The Building Blocks of Personalization. *The Boston Consulting Group*. <https://www.bcg.com/publications/2018/building-blocks-personalization>

Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *Journal of marketing*, 56(1), 6–21.

Goldsmith, R. E., & Freiden J. B. (2004). Have it your way: consumer attitudes toward personalized marketing. *Marketing Intelligence & Planning*, 22(2), 228–239.

Güven, H. (2020). *Industry 4.0 and Marketing 4.0: In Perspective of Digitalization and E-Commerce*. Agile Business Leadership Methods for Industry 4.0. Emerald Publishing Limited.

Han, H., & Hyun, S. S. (2015). Customer retention in the medical tourism industry: Impact of quality, satisfaction, trust, and price reasonableness. *Tourism Management*, 46, 20e29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2014.06.003>

Kim, J., Jin, B., & Swinney, J. L. (2009). The role of e-tail quality, e-satisfaction and e-trust in online loyalty development process. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16, 239–247. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2008.11.019>

Lee, C. H., & Cranage, D. A. (2011). Personalisation—privacy paradox: The effects of personalisation and privacy assurance on customer responses to travel Web sites. *Tourism Management*, 32(5), 987–994.

Nisar, T., & Prabhakar, G. (2017). What factors determine e-satisfaction and consumer spending in e-commerce retailing? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 135–144. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.07.010>

Oberoi, P., Patel, C., & Haon, C. (2017). Technology sourcing for website personalization and social media marketing: A study of e-retailing industry. *Journal of Business Research*, 80, 10–23.

Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. New York, NY: Irwin-McGraw-Hill.

Ozdemira, S., Zhangb, Sh., Guptac, S., & Bebekd, G. (2020). The effects of trust and peer influence on corporate brand — Consumer relationships and consumer loyalty. *Journal of Business Research*, 117, 791–805. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.027>

Pantano, E., & Pripora, C. V. (2016). The effect of mobile retailing on consumers' purchasing experiences: A dynamic perspective. *Computers in human behavior*, 61, 548–555.

Park, C. H., & Kim, Y. G. (2003). Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an online shopping context. *International journal of retail & distribution management*, 31(1), 16–29.

Park, E., Kimb, K. J., & Kwonc, S. J. (2017). Corporate social responsibility as a determinant of consumer loyalty: An examination of ethical standard, satisfaction, and trust. *Journal of Business Research*, 76, 8–13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.02.017>

Peppers, D., & Rogers, M. (1997). Enterprise one-to-one: Tools for building unbreakable customer relationships in the interactive age. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 9(2), 73–77.

Personalize or Perish: State of Personalization Report for 2021 (2021). *Forbes*. Retrieved April 18, 2022, from <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2021/06/25/personalize-or-perish-state-of-personalization-report-for-2021/?sh=7fd5dd705859>

Rita, P., Oliveira, T., & Farisa, A. (2019). The impact of e-service quality and customer satisfaction on customer behavior in online shopping. *Heliyon*, 5(10), e02690.

Roberts, M. L., & Zahay, D. (2012). *Internet marketing: Integrating online and offline strategies*. Cengage Learning.

Ross, N. (1992). A history of direct marketing. *Direct Marketing Association*. New York, NY.

Sahni, N. S., Wheeler, S. C., & Chintagunta, P. (2018). Personalization in email marketing: The role of noninformative advertising content. *Marketing Science*, 37(2), 236–258.

Schmitt, N. (1996). Uses and abuses of coefficient alpha. *Psychological assessment*, 8(4), 350.

The future of shopping — anthony norman (2015). Growth from Knowledge. Retrieved April 04, 2022, from <https://www.gfk.com/blog/2015/11/the-future-of-shopping-anthony-norman>.

The value of getting personalization right — or wrong — is multiplying (2021). *McKinsey & Company*. 2021. Retrieved December 10, 2021, from <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/the-value-of-getting-personalization-right-or-wrong-is-multiplying>

Thuan, Th. N. N. (2020). Developing and validating five-construct model of customer satisfaction in beauty and cosmetic E-commerce. *Heliyon*, 6, e04887. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04887>

Trang, T. P. (2017). Personalized ads on Facebook: An effective marketing tool for online marketers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, 230–242.

Tyrväinen, O., Karjaluoto, H., & Saarijärvi, H. (2020). Personalization and hedonic motivation in creating customer experiences and loyalty in omnichannel retail. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102233.

Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of retailing*, 91(2), 174–181.

What is Personalized Marketing? Strategy, Examples & Trends (2017). *Emarsys*. Retrieved April 18, 2022, from <https://emarsys.com/learn/blog/what-is-personalized-marketing>.

Wind, J., & Rangaswamy, A. (2001). Customerization: The next revolution in mass customization. *Journal of interactive marketing*, 15(1), 13–32.

Xiao, B., & Benbasat, I. (2007). E-commerce product recommendation agents: Use, characteristics, and impact. *MIS Quarterly*, 31, 137–209. <https://doi.org/10.2307/25148784>

Xiao, L., Zhang, Y., & Fu, B. (2019). Exploring the moderators and causal process of trust transfer in online-to-offline commerce. *Journal of Business Research*, 98, 214–226. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.069>

References

Czyin, C., Tjurina, E., & Filatov, A. (2019). Model of formation of online consumer confidence in the field of electronic commerce. *News of the FEFU. Economics and Management*, 4, 42–59. <https://dx.doi.org/10.24866/2311-2271/2019-4/42-59>

Online Race (2020). *Kommersant: a Russian daily socio-political newspaper with an enhanced business unit*. Retrieved December 10, 2021, from <https://www.kommersant.ru/doc/4389223>

The contribution of the Runet economy to the Russian economy amounted to 6.7 trillion rubles (2021). RAEC: Russian Association of Electronic Communications. Retrieved December 10, 2021, from <https://raec.ru/live/branch/12448>.

Анкета для количественного исследования

Раздел 1. Социально-демографические характеристики	
1. Ваш возраст	1) 18–25 лет 2) 26–30 лет 3) 31–35 лет 4) 36–40 лет 5) 41–50 лет 6) 51–60 лет 7) старше 60 лет
2. Ваш пол	1) Мужской 2) Женский
3. Ваш уровень образования	1) Неполное среднее образование 2) Среднее общее образование 3) Среднее специальное образование 4) Незаконченное высшее образование 5) Высшее образование 6) Два и более высших образований 7) Наличие ученой степени кандидата / доктора наук
4. Ваш доход	1) Денег не хватает даже на приобретение продуктов питания 2) Денег хватает только на приобретение продуктов питания 3) Денег достаточно для приобретения необходимых продуктов и одежды, более крупные покупки приходится откладывать 4) Покупка большинства товаров длительного пользования (холодильник, телевизор) не вызывает трудностей, однако купить автомобиль мы не можем 5) Мы можем позволить себе купить автомобиль, однако купить квартиру мы не можем 6) Денег достаточно, чтобы вообще ни в чем себе не отказывать
5. Ваш семейный статус	1) Холост / не замужем 2) Живем вместе, но официально не состоим в браке 3) Женат / замужем 4) Разведен / разведена 5) Живем порознь, но не разведены 6) Вдовец / вдова 7) Затрудняюсь ответить
6. Наличие детей	1) Нет детей 2) Есть ребенок / дети
7. Регион проживания	(Открытый вопрос)
Вопросы про место и частоту покупок	
8. В каких магазинах через сайт или приложение вы совершаете покупку продуктов	1) «Яндекс.Лавка» 2) «Вкусвилл» 3) Ozon Fresh 4) «Перекресток» 5) «Сбермаркет» 6) «Утконос» 7) «Азбука вкуса» 8) Другое

9. Как часто вы совершаете покупку продуктов через сайт или мобильное приложение?	1) Раз в неделю и чаще 2) 1–3 покупки в месяц 3) Раз в 2–6 месяцев
10. Как вы предпочитаете совершать покупку продуктов онлайн?	1) Через сайт 2) Через мобильное приложение 3) Оба варианта
Раздел 2. Оценка инструментов персонализированного маркетинга с точки зрения удовлетворенности покупателей	
Насколько вы удовлетворены процессом покупки продуктов через мобильное приложение или сайт?	Оцените утверждения по 7-балльной шкале, где минимальное значение «1» соответствовало ответу «совершенно не важно», а максимальное значение «7» соответствовало ответу очень «важно»
11. В процессе покупки продуктов онлайн, наличие персональных предложений и рекомендаций делает меня более удовлетворенным сервисом	
12. После покупки продуктов онлайн, наличие персональных предложений и рекомендаций делает меня более удовлетворенным сервисом	
13. Наличие рекомендаций продуктов на сайте и в мобильном приложении делает меня более удовлетворенным	
14. Наличие поддержки (чат поддержки, колл-центр и пр.) во время покупки делает меня более удовлетворенным сервисом	
15. Наличие поддержки (чат поддержки, колл-центр и пр.) после покупки делает меня более удовлетворенным сервисом	
16. Наличие удобного интерфейса на сайте делает меня более удовлетворенным процессом покупки	
17. Наличие удобного интерфейса в мобильном приложении делает меня более удовлетворенным процессом покупки	
18. Наличие персонализированной (таргетированной) рекламы делает меня более удовлетворенным	
19. Для меня важно, чтобы продуктовые ритейлеры делали персонализированную рекламу, это повышает мою удовлетворенность	
20. Наличие персональных ценовых предложений делает меня более удовлетворенным	
21. Наличие программы лояльности делает меня более удовлетворенным	
22. Для меня важна конфиденциальность и безопасность моих личных данных	
23. Когда сервис, через который я совершаю покупку продуктов, уведомляет меня, что мои данные в безопасности, это делает меня более удовлетворенным	

24. Для меня важно получать персональные предложения от продуктового ритейлера	
25. Я ожидаю, что в процессе покупки продуктов через сайт или мобильное приложение, я буду получать персонализированные предложения от компании	
26. Я ожидаю, что после покупки продуктов через сайт или мобильное приложение, я буду получать персонализированные предложения от компании	
Раздел 3. Ожидания покупателей в контексте использования инструментов персонализированного маркетинга в e-grocery	
27. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональные рекомендации во время процесса покупки?	Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональные рекомендации во время процесса покупки?
28. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональные рекомендации после процесса покупки?	
Раздел 4. Оценка инструментов персонализированного маркетинга с точки зрения удовлетворенности покупателей	
Насколько вы удовлетворены процессом покупки продуктов через мобильное приложение или сайт?	Оцените утверждения по 7-балльной шкале, где минимальное значение «1» соответствовало ответу «совершенно не важно», а максимальное значение «7» соответствовало ответу «очень важно»
29. Наличие программы лояльности делает меня более удовлетворенным	
30. Для меня важны конфиденциальность и безопасность моих личных данных	
31. Когда сервис, через который я совершаю покупку продуктов, уведомляет меня, что мои данные в безопасности, это делает меня более удовлетворенным	
32. Для меня важно получать персональные предложения от продуктового ритейлера	
33. Я ожидаю, что в процессе покупки продуктов через сайт или мобильное приложение я буду получать персонализированные предложения от компании	
34. Я ожидаю, что после покупки продуктов через сайт или мобильное приложение я буду получать персонализированные предложения от компании	

Раздел 5. Ожидания покупателей в контексте использования инструментов персонализированного маркетинга в e-grocery	
35. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональные рекомендации во время процесса покупки?	<p>Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональные рекомендации во время процесса покупки?</p> <p>Оцените утверждения по 5-балльной шкале, где минимальное значение «1» соответствует ответу «мне бы это не понравилось, я бы не использовал сервис из-за этого», «2» соответствует «мне бы это не понравилось, но я могу пользоваться сервисом», «3» соответствует «мне все равно», «4» соответствует «я ожидаю этого», «5» соответствует «мне бы это понравилось»</p>
36. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональные рекомендации после процесса покупки?	
37. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональные push-уведомления?	
38. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональную e-mail рассылку с предложениями?	
39. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас таргетированную рекламу, соответствующую вашим предпочтениям?	
40. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов делал для вас персональные ценовые предложения?	
41. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов использовал ваши персональные данные для более точных рекомендаций с целью повышения вашей удовлетворенности?	
42. Как бы вы себя чувствовали, если бы онлайн-сервис для заказа продуктов заботился о безопасности ваших персональных данных?	

Наименования переменных факторного анализа

Вопрос	Название вопроса
1. В процессе покупки продуктов онлайн наличие персональных предложений и рекомендаций делает меня более удовлетворенным сервисом	9.1Q_ personalrecommendation_ during
2. После покупки продуктов онлайн наличие персональных предложений и рекомендаций делает меня более удовлетворенным сервисом	9.2Q_ personalrecommendation_ after
3. Наличие рекомендаций продуктов на сайте и в мобильном приложении делает меня более удовлетворенным	9.3Q_recommendation_ sitemobile
4. Наличие поддержки (чат поддержки, колл-центр и пр.) во время покупки делает меня более удовлетворенным сервисом	9.4Q_personalsupport_ during
5. Наличие поддержки (чат поддержки, колл-центр и пр.) после покупки делает меня более удовлетворенным сервисом	9.5Q_personalsupport_after
6. Наличие удобного интерфейса на сайте делает меня более удовлетворенным процессом покупки	9.6Q_interfacesite
7. Наличие удобного интерфейса в мобильном приложении делает меня более удовлетворенным процессом покупки	9.7Q_interfacemobile
8. Наличие персонализированной (таргетированной) рекламы делает меня более удовлетворенным	9.8Q_targetads
9. Для меня важно, чтобы продуктовые ритейлеры делали персонализированную рекламу, это повышает мою удовлетворенность	9.9Q_targetads_importance
10. Наличие персональных ценовых предложений делает меня более удовлетворенным	9.10Q_personalprice
11. Наличие программы лояльности делает меня более удовлетворенным	9.11Q_loyaltyprogram
12. Для меня важна конфиденциальность и безопасность моих личных данных	9.12Q_safety
13. Когда сервис, через который я совершаю покупку продуктов, уведомляет меня, что мои данные в безопасности, это делает меня более удовлетворенным	9.13Q_safety_information
14. Для меня важно получать персональные предложения от продуктового ритейлера	9.14Q_ personalrecommendation_ receiving
15. Я ожидаю, что в процессе покупки продуктов через сайт или мобильное приложение я буду получать персонализированные предложения от компании	9.15Q_ personalreccomendations_ expectation_during
16. Я ожидаю, что после покупки продуктов через сайт или мобильное приложение я буду получать персонализированные предложения от компании	9.16Q_ personalreccomendations_ expectation_after

Модель исследования

Зависимая переменная	
9_Satisfaction	Насколько вы удовлетворены процессом покупки продуктов через мобильное приложение или сайт?
Независимые переменные	
9.14Q_personalrecommendation_receiving	Для меня важно получать персональные предложения от продуктового ритейлера
9.4Q_personalsupport_during	Наличие поддержки (чат поддержки, колл-центр и пр.) во время покупки делает меня более удовлетворенным сервисом
9.8Q_targetads	Наличие персонализированной (таргетированной) рекламы делает меня более удовлетворенным
9.12Q_safety	Для меня важна конфиденциальность и безопасность моих личных данных
9.7Q_interfacemobile	Наличие удобного интерфейса в мобильном приложении делает меня более удовлетворенным процессом покупки

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

О. В. Барашкова¹

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

А. В. Бузгалин²

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

М. Ю. Павлов³

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

И. В. Филатов⁴

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 330.8

А. И. МОСКОВСКИЙ: ОБ ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМЕ⁵

Статья раскрывает актуальность наследия одного из наиболее значимых российских исследователей последних десятилетий в области теории и методологии классического институционализма — кандидата экономических наук, доцента Александра Ивановича Московского, долгие годы работавшего на кафедре политической экономии экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова. В статье показаны оригинальные идеи А. И. Московского по проблемам соотношения классической политической экономии, других школ гетеродоксальной ветви экономической теории и неоклассики, методологии и теории классического институционализма. Особое внимание уделено исследованиям А. И. Московского по проблемам взаимосвязи прогресса технологий, экономических и социальных процессов, а также содержания и роли труда.

В статье отражено, что А. И. Московский был среди первых и наиболее глубоких исследователей, которые не только подвергли критике процессы деиндустриализации, но и показали важность ориентации на реиндустриализацию экономики, продемонстрировав (на основе использования методологии классического институционализма и современного марксизма), что важнейшими средствами решения этой за-

¹ Барашкова Ольга Владимировна — к.э.н., старший научный сотрудник, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: olga_barashkova@mail.ru, ORCID: 0000-0001-6632-1884.

² Бузгалин Александр Владимирович — д.э.н., профессор кафедры политической экономии, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: buzgalin@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3923-8385.

³ Павлов Михаил Юрьевич — к.э.н., доцент, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: 1tm@mail.ru, ORCID: 0000-0001-7416-0558.

⁴ Филатов Илья Владимирович — к.э.н., доцент, Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: filatov@econ.msu.ru, ORCID: 0000-0002-1148-7147.

⁵ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 21-010-43007/21.

дачи могут стать стратегическое планирование и активная промышленная политика. Индустриальная эпоха, на протяжении которой огромные предприятия были основными институтами поддержания социального порядка, не подходит к концу. Это отражается и на сфере занятости и характере труда. При этом ученый не отрицал, что постиндустриальное общество ныне все чаще характеризуют как «общество знаний», в котором знания и информация становятся ключевым ресурсом технологического, экономического и социального развития. Важный момент связан с анализом А. И. Московским изменения способов и форм управления квалифицированными рабочими в условиях нарастания сложности и наукоемкости труда. Раскрыт вклад А. И. Московского в политическую экономию. Статья включает краткий рассказ об основных вехах научной биографии ученого.

Ключевые слова: институционализм, технология, гетеродоксальная теория, политическая экономия, марксизм.

Цитировать статью: Барашкова, О. В., Бузгалин, А. В., Павлов, М. Ю., & Филатов, И. В. (2022). А. И. Московский: об институционализме. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*, (6), 251–271. <https://doi.org/10.38050/013001052022611>.

O. V. Barashkova

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

A. V. Buzgalin

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

M. Yu. Pavlov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

I. V. Filatov

Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

JEL: B52, O10, O30

ALEKSANDR I. MOSKOVSKIY: ON INSTITUTIONALISM¹

The article provides an overview and assessment of the legacy of most significant Russian researcher of the past decades in the field of theory and methodology of classical institutionalism — candidate of science in economics, associate professor Alexander Ivanovich Moskovskiy, who worked for many years at the Department of Political Economy at Lomonosov MSU Faculty of Economics. The article shows the original ideas of A. I. Moskovskiy on the correlation of classical political economy, other schools of the heterodox branch of economic theory and neoclassical, methodology and theory of classical institutionalism. Special attention is paid to the research of A. I. Moskovskiy on the relationship between the technological progress, socio-economic processes, as well as the content and role of labor. The article reveals that A. I. Moskovskiy is among the first and most profound researchers who not only criticized the processes of deindustrialization but showed the importance of focusing on re-

¹ The research was funded by RFBR, project number 21-010-43007/21.

industrialization of the economy, showing (based on classical institutionalism and modern Marxism methodology) that strategic planning and active industrial policy can become the most important means to solve this problem. The industrial era, during which huge enterprises were the main institutions for maintaining social order, is not coming to an end; that affects employment and the nature of work. At the same time, the scholar did not deny that post-industrial society is now increasingly characterized as a “knowledge society”, in which knowledge and information become a key resource for technological, economic, and social development. An important point relates to the analysis of A. I. Moskovskiy changes in the methods and forms of managing skilled workers in conditions of increasing complexity and knowledge-intensive labor.

Keywords: institutionalism, technology, heterodox theory, political economy, marxism.

To cite this document: Barashkova, O. V., Buzgalin, A. V., Pavlov, M. Yu., & Filatov, I. V. (2022). Aleksandr I. Moskovskiy: on institutionalism. *Moscow University Economic Bulletin*, (6), 251–271. <https://doi.org/10.38050/013001052022611>.

Современная экономическая наука характеризуется доминированием так называемого «основного течения» экономической науки, одним из важнейших компонентов которого является новый институционализм, в определенных своих аспектах выходящий за рамки мейнстрима. Классический институционализм в последние десятилетия относительно менее популярен и в академических исследованиях, и в образовательном процессе. Между тем практики нынешнего века свидетельствуют о глубоких трансформациях, которые происходят именно в тех сферах, которые наиболее активно исследует классический институционализм: начинающаяся революция в технологиях, глубокие сдвиги в организации и функциях корпораций и государства, формирование новых социальных слоев и т.п. В этих условиях обращение к теории и методологии классического институционализма становится особо актуальным и с практической, и с теоретической точек зрения.

В данной статье мы хотели бы остановиться только на одном аспекте комплексной проблемы использования методологии и теории классического институционализма — актуальности наследия одного из наиболее значимых российских исследователей этого направления — А. И. Московского. Это и станет основным *предметом* данного текста. *Методология* же и *логика* данной работы будет, что в данном случае естественно, базироваться на подходах исследуемого нами направления. Мы остановимся прежде всего на том, как А. И. Московский видел соотношение гетеродоксальной экономической теории и, прежде всего, классического институционализма, с одной стороны, и «основного течения», — с другой, а затем рассмотрим видение проблем технологий, труда и других аспектов классического институционального наследия и методологии, содержащихся в работах ученого.

Классический институционализм в зеркале российской экономической науки

В отечественной экономической науке классический институционализм был предметом внимания еще в советский период. Достаточно упомянуть, что фундаментальная работа одного из наиболее значимых представителей этого направления — Джона Кеннета Гэлбрейта «Новое индустриальное общество» была переведена на русский язык и издана большим тиражом через несколько лет после ее выхода в свет и получила широкий резонанс (Гэлбрейт, 1969; 2008).

А. И. Московский следует логике Гэлбрейта, утверждая, что «институционализм — не случайный эпизод в истории экономической мысли, а постоянный компонент мышления любого экономиста, если он не ограничивает возможности своего понимания реальности теми жесткими и узкими ограничениями своей мысли, которые утвердились в неоклассической теории с 30-х годов XX века, — методологический индивидуализм, ограниченность ресурсов, рациональный максимизирующий выбор, статичность анализа».

Институциональный взгляд на экономику — это не особенность какой-то отдельной «еретической» (очень часто в западной экономической литературе теоретические направления, оппонирующие мейнстриму, называют «heterodox economics») школы экономической мысли, а свойство мысли любого экономиста, который пытается понять природу вещей, экономический порядок, содержание и направление исторического процесса.

Если иметь в виду собственно экономические направления, институционализм преемственен методологическому холизму классической политической экономии и историзму немецкой экономической школы, одновременно «формируясь критикой или своей оппозицией к развивающемуся неоклассическому направлению» (Московский, 2002, с. 12).

Один из ведущих политэкономов советской эпохи профессор Н. А. Цаголов, редактор вышедшего на многих языках мира двухтомного «Курса политической экономии» (Цаголов, 1973), называл Гэлбрейта одним из наиболее выдающихся ученых-экономистов XX в., считая его влияние на экономическую теорию сравнимым с наследием Дж. М. Кейнса. Работы представителей институционализма изучались студентами экономических факультетов советских университетов как обязательная литература и вопросы по американскому институционализму входили в программу экзаменов по обязательным курсам (идеи Т. Веблена, Дж. Коммонса, У. Митчелла).

После перехода к рыночной экономике внимание к классическому институционализму, как ни парадоксально, ослабло. При этом (и это еще один парадокс) многие из ведущих ученых-экономистов постсоветской России использовали методологию и теоретические подходы этого

направления, редко, однако, активно подчеркивая эти фундаменты. Это относится, в частности, к работам широкого круга авторов, исследовавших влияние технологий на экономическое развитие (Львов, 1990; Глазьев, 1990; Нуреев, 2001).

Широко использовались в отечественных исследованиях такие развивавшиеся в рамках классического институционализма вопросы, как особая роль технократии, противоречие двух подсистем современной экономики — рыночной и планирующей, теории конвергенции, перехода к «обществу изобилия» и многие другие.

О важности интеграции традиционного институционализма и классической, в первую очередь, марксистской политической экономии, писал выдающийся российский экономист В. Т. Рязанов (Рязанов, 2017) и ряд других ученых. Активно использует методологию классического институционализма теоретик нового индустриального общества второго поколения и ноономики С. Д. Бодрунов, инициировавший подготовку ставшей знаковой для последних лет работы «Гэлбрейт. Возвращение» и ставший ее научным редактором (Бодрунов, 2017).

Однако как основной метод и теоретический фундамент исследований классический институционализм был акцентирован в современной российской экономической науке прежде всего двумя акторами — школой профессора О. В. Иншакова (Иншаков и др., 2005) и исследованиями А. И. Московского. К анализу роли и значения работ последнего мы и обратимся ниже.

«Основное течение» экономической науки, методология политической экономии и классического институционализма

Характеризуя исследование А. И. Московским вопросов соотношения основного течения экономической науки и гетеродоксальных теорий, следует подчеркнуть три важнейших аспекта.

Первый — акцент на том, что классический институционализм развивался и развивается как важное слагаемое гетеродоксальной экономической теории. Этот момент А. И. Московский сформулировал в присущей ему манере следующим образом: «Сегодня институционализм традиционный стоит в ряду так называемых “Heterodox economics” — “еретических экономикс”, к числу которых относят обычно марксизм, посткейнсианство, радикальную политическую экономию, феминистскую экономию. Все они объединены прежде всего тем, что стоят в оппозиции к неоклассическому мейнстриму и выступают с довольно иногда резкой его критикой» (Московский, 2002).

При этом ученый постоянно подчеркивает значение гетеродоксии как пространства экономической науки, вне которого будут бесплодны

теоретические исследования наиболее фундаментальных, глубоких проблем современности и будут как минимум неполны рекомендации экономической теории для хозяйственной практики. Институционализм рассматривался им как закономерное творческое развитие марксистской политической экономии и исторической школы и одновременно конструктивная критика неоклассики: «Если иметь в виду собственно экономические направления, институционализм наследовал классической политической экономии и историзму немецкой экономической школы, одновременно формируясь критикой или своей оппозицией к развивающемуся неоклассическому направлению» (Бузгалин и др., 2012, с. 5).

Второй важный аспект наследия А. И. Московского — рассмотрение институтов как атрибута любого экономического исследования, пусть даже и не подчеркивающего значение этого понятия. Здесь необходимо отметить, что институциональный подход к исследованию экономики является не специфической, исторически преходящей особенностью отдельного направления «еретической» гетеродоксальной экономической мысли, а напротив, это широкая, универсальная характеристика мышления всякого экономиста, пытающегося проникнуть в самую суть явлений, определить векторы их исторического развития, исследовать не форму, а содержание.

При этом А. И. Московский неустанно проводит различие классического (называемого иногда еще и «старым») и нового институционализма, который в последние десятилетия стал быстро развиваться, вытесняя своего «старшего» коллегу. Как отметил ученый, мода на неоклассику трансформируется в моду на институционализм, но в его «новой» разновидности. Последний, так же как и неоклассика, видит существующие экономические отношения под определенными — акцентирующими внешние, доступные наблюдателю — правилами игры. Отсюда определенная мифологизация, которую также отмечает автор (Московский, 2006).

Третий аспект, который мы хотели бы подчеркнуть, состоит в том, что А. И. Московский всегда отстаивал выверенную, взвешенную позицию. Он много и аргументированно критиковал неоклассику, но основное течение, системообразующей характеристикой которого является так называемое «жесткое ядро» микроэкономического анализа как фундамент всех последующих исследований, никогда не рассматривалось Московским как некое ненаучное, подлежащее ostracismu и исключению из числа научных направлений. Эти методологические предпосылки позволили провести оригинальное исследование таких, остающихся, к сожалению, зачастую вне поля главного внимания экономистов, пространств как технологии, производство и труд.

В экономической теории существует не единственный подход, а целый набор разнородных, иногда взаимодействующих, но чаще конкурирующих, оппонирующих и противостоящих друг другу подходов, идей и течений. Методологии некоторых из них, таких как марксизм, было

посвящено немало работ в советские времена. Но исследование других направлений, а тем более исследование современной экономико-методологической мысли недостаточно представлено как в российской, так и зарубежной литературе. Среди основных традиций, сформировавших язык, понятийный аппарат и его применение для постановки задач и определения способов их решения в методологии экономической мысли, как уже было отмечено, можно выделить метод, развитый К. Марксом в его «Капитале»; британского классического направления политической экономии, впоследствии частично, фрагментарно продолженный в рамках направления «экономикс»; немецкой исторической школы и ее акцентов на конкретно-историческом, противостоящем внеисторическому абстрактному методу, а также доктрины понимания (нем. *Verstehen*).

Основные методологические традиции в истории экономики, несомненно, наложили отпечаток на исследования А. И. Московского, особенно это касается языка, терминологии, в известной степени — проблематики. Их также нельзя было рассматривать как некие застывшие схемы. И в этом важная заслуга А. И. Московского — рассмотрение методологических концепций как живых, развивающихся. Более того, несоответствие методологических оснований «мейнстрима» реальной действительности, выразившееся, в частности, в неспособности предсказать такие явления, как глобальный кризис 2007–2009 гг., повышают ценность альтернативных «основному течению» методологических доктрин — таких как априоризм австрийской школы, и, особенно, диалектический метод, присущий марксизму, несмотря на преобладание позитивистского направления в современном англоязычном мире, пытавшегося и пытающегося распространить свое представление о соотношении теории и фактов на всю экономическую теорию, но тем самым лишь провоцирующим всё больше методологических дискуссий о соответствии или несоответствии теории реальной действительности.

Представители позитивистского направления в экономической науке провозглашали приоритет эмпирического знания как самоценности и высшей цели научного исследования. Классический позитивизм возник на определенном историческом этапе развития, когда механистический подход к анализу произвел революцию в естественных науках, и его триумф не остался незамеченным и в науках гуманитарных. Однако впоследствии быстрый прогресс в технике и технологиях, большое количество изобретений и новых разработок привели к необходимости пересмотреть механистические принципы и во многом отказаться от них; реакция гуманитарных наук была не столь однозначна, поскольку именно механистический подход открыл перспективы широкого использования инструментов математических методов в них.

В огромной степени это повлияло и на экономические концепции: одни исследователи делали акцент на гуманитарной составляющей, под-

черкивая, что в экономике нет ничего, кроме взаимодействия между людьми (что, прежде всего, характерно для институционального подхода), а другие — на математических моделях (что, в первую очередь, характерно для экономикса), считая, что экономическое исследование не представляет ценности, если в нем не построена математическая модель.

Соответственно, гипотезы в экономических исследованиях, по мнению Московского, можно разделить на три основные группы, позволяющие выразить *differenza specifica* (специфические отличия) различных направлений экономической теории:

- 1) математические, формализующие экономическую теорию (в основном представленные непрерывными, чаще всего линейными или сводимыми к линейным, функциями);
- 2) семантические, задающие схематические контуры и границы (способными акцентировать как сущность, так и видимость, когда «кажется то, что есть на самом деле, в частности, слово «работодатель» делает социально значимым экономического агента, на самом деле являющегося «работополучателем»...);
- 3) выражающие специальные научные идеи, определяемые как наиболее важные.

Позитивисты (М. Алле, Дж. Ст. Милль, П. Самуэльсон, М. Фридмен и др.) квалифицировали экономические гипотезы в качестве вспомогательных средств, как инструментальную составляющую познания — как в форме обобщения, генерализации фактов экономической действительности, или как операциональную конструкцию, составленную из искусственных знаков-символов, претендующую на то, чтобы быть знанием, но, по утверждению Московского, получающую статус знания лишь тогда, когда она связана с сущностными данными и имеет прогнозную силу.

Очень интересна идея А. И. Московского относительно характера связи экономической теории и фактов: эмпирическая реальность состоит из конкретных фактов, а теория состоит из общих фундаментальных фактов. Таким образом, экономическая теория — это иная форма существования фактов. Различие между теорией и фактами состоит в мере генерализованности, соответственно — мере рефлексии, опосредования в процессе воспроизведения знания. В связи с этим ученый нередко задавал вопрос, который мы можем назвать «вопросом Московского»: «Вследствие этого или после этого?». В частности, принимаются ли те или иные экономические решения универсально, независимо от конкретного исторического устройства экономики или же под влиянием определенной экономической системы?

Важное значение в экономической теории имеют ее предпосылки. Логика научной абстракции должна основываться на корректных предпосылках, соответственно, А. И. Московский уделял особое внимание критике предпосылок, показывая, что теоретические допущения, абстрактные

экономические гипотезы неоклассического направления экономической теории носят характер тавтологии, когда в качестве вывода представляется тоже утверждение, которое служило предпосылкой и нередко несопоставимо с результатами наблюдений, поэтому проверка этих гипотез крайне затруднительна, если вообще осуществима.

Значимый вклад А. И. Московский внес и в дискуссию о методологическом принципе «фальсифицируемости», выдвинутом К. Поппером и широко распространенном в экономических дискуссиях благодаря дискуссионным откликам на него таких теоретиков, как Т. Кун и И. Лакатос (или Лакатош в другом варианте написания фамилии). Московский в своих работах не раз кратко, но емко критически отзывался о некоторых проблемах современной философии науки применительно к экономической науке, в частности, об использовании принципа фальсифицируемости (опровержимости), требующего соблюдения малореалистичных предпосылок — «изолированности» теории, теоретических утверждений, что вообще не свойственно традициям западной науки, нацеленной на формулирование теории в творческом диалоге, который, конечно же, несет на себе отпечаток культуры того или иного времени и пространства, кроме того, требующем наличия сведений о реальности, носящих абсолютно непроблематичный характер, согласно К. Попперу. Экономисты в ту эпоху возвели принцип фальсифицируемости в своего рода норму, носящую риторический характер — «методологическую норму», больше декларируемую как своего рода стандарт для высококачественного научного исследования, но лишь изредка вообще учитываемый при решении конкретных задач, стоящих перед исследователем. Однако любые теоретические построения на самом деле зависят от теоретических предпосылок, поэтому Московский пришел к выводам, что «изолированность» теории недостижима для экономиста-исследователя, как и изучение ничем не опосредованных фактов.

А. И. Московский обратил особое внимание на постулат рациональности — всегда ли он действует, и действует ли он именно так, как описывается в моделях, таким образом, предвосхитив поведенческую экономику. Московский утверждает, что принцип рациональности экономического выбора на самом деле не верифицируем ни эмпирически, ни психологически, поскольку экономист-исследователь не может сопоставлять неизбежно подвергшиеся определенной интерпретации, видению конкретные факты, цели, различающиеся в зависимости от конкретной ситуации, в которой принимал решение рационально мыслящий экономический человек. Наблюдатель экономических явлений не способен не внести свою собственную теоретическую «нагрузку» и поэтому неизбежно превращает их в некую риторику, в которой смысл появляется нередко лишь после того, как делаются метафизические допущения. Ученый пришел к важному выводу относительно фальсифицируемости одного из важнейших

принципов неоклассики, характерного для модели *homo oeconomicus*, а именно — принципа рациональности: как априорный принцип он хотя и является фальсифицируемым, но, как отмечает Московский, это слабый теоретически принцип. Ведь принцип, сформулированный не на основе опыта, не на основе наблюдений, а лишь предполагаемый, умозрительный — не истинный принцип — либо неверен, либо на самом деле не может являться априорным: экономисты не могут при этом относиться непредвзято, намеренно подгоняя не к реальным ситуациям, а к неким идеальным объектам исследования, что не позволяет лучше постичь реальность, а напротив, скорее, удаляет от нее, превращая объективную реальность лишь в частный случай.

Являясь сторонником системного подхода, А. И. Московский видел сильной стороной дескриптивизма, сводящего гносеологическую функцию экономической науки к описанию, т.е. дескрипции, возможность предсказания (не менее важной другой функции экономической теории), реализуемую через описание, поскольку описание предполагает под собой взаимозависимость, взаимосвязь элементов той экономической системы, которая является объектом описания. Дескрипция широко используется в методологии классического институционализма; экономический анализ эволюции технологий в институционализме подразумевает предсказание как разновидность описания — дополняющего, косвенного.

«Несоизмеримость» и синтез экономических теорий

Насколько возможен концептуальный синтез? Соизмеримы экономические теории или нет? Этот вопрос, поставленный в такой абстрактной форме, может вызвать определенную путаницу: о каком синтезе или соизмеримости мы говорим? По-видимому, всегда можно сравнивать или «соизмерять» экономические концепции, в частности, определить какую-то общую основу для такого сопоставления: особенности эмпирической базы, используемые категории, уровень логической строгости и т.д. При этом каждое конкретное сравнение будет связано с определенными проблемами научного поиска, но вопрос о том, можно ли вообще сравнивать экономические теории, по мнению А. И. Московского, выглядел бы неправомерным.

Проблема, о которой идет речь, имеет особый философский смысл, который может быть прояснен, если рассмотреть действительные сложности согласования концепций в рамках различных исследовательских традиций. Синтезу марксистской политической экономии, неоклассической экономической теории и институционализму в отечественной научной литературе на рубеже столетий было посвящено немало работ. Можно привести, во-первых, некоторые материалы крупных конференций под единым названием «Концептуальные основания и пути развития

современной экономической теории», сборники статей ученых экономического факультета МГУ и других вузов «Капитал» и Экономикс. Вопросы методологии, теории и преподавания», затем целый ряд докладов на «Цаголовских чтениях». То есть проблемы синтеза и согласования теоретических традиций вполне интересовали научное сообщество экономистов. При этом важные достижения были сделаны при попытке выявить методологические основания теоретического синтеза.

Одна из основ синтеза виделась А. И. Московским в выявлении *предмета* основных направлений экономической теории, определения его действительного содержания и внутренней взаимосвязи с методом исследования (Московский, 1998, с. 94). Предмет неоклассики — узкий и ограниченный; охватывает лишь небольшую часть экономической реальности, связанной с ситуациями рыночной сделки. Неоклассическая теория рассматривает экономику в неизменных (статичных) условиях краткосрочного периода с заданным (ограниченным) набором факторов производства. Поэтому основанием возможного синтеза неоклассики и других направлений экономической теории, как представляется, может служить классическое представление об экономической реальности, которая трактуется гораздо шире неоклассического, включает сферы не только обмена, но и производства, по-своему определяющего отношения распределения и потребления (Московский, 1999, с. 78–79). С другой стороны, синтез марксизма и неоклассики возможен и необходим еще и потому, что объект исследования — един. Это реально функционирующая и развивающаяся экономика.

Несколько иное направление исследования А. И. Московским вопросов синтеза теорий связано с дискурсом, понимаемым как выявление и уточнение содержания основных терминов и понятий: института, труда, капитала, технологии, науки. При этом делался вывод, что разные экономические теории изучают части одной и той же экономической реальности, так что порой называют одни и те же явления разными именами или, наоборот, за одними категориями могут стоять разные феномены (Московский, 1998, с. 95). Однако действительные трудности сопоставления заставляют говорить, что внутри экономической науки существуют проблемы, которые делают актуальными размышления, с одной стороны, о научном реализме, а с другой, — о некоторых основаниях несоизмеримости экономических теорий.

В дискуссиях, которые так или иначе основывались на работах К. Поппера, Т. Куна, П. Фейерабенда, предполагалось, что теории, созданные в рамках разных «парадигм», конкурирующих исследовательских программ, заменяющих или противостоящих друг другу, хотя и описывают одни и те же экономические факты, «говорят на разных языках». Как кажется сторонникам принципа несоизмеримости, их нельзя ни непосредственно сравнивать, ни передавать с одного на другой. «Языки» конкури-

рующих концепций являются лингвистическими двойниками различных «миров». Экономист переходит из одного «мира» в другой не в результате какого-либо обдуманного, основанного на логике решения, а вследствие трансформации мировоззрения.

Если соизмерять «миры» различных теоретических направлений в экономике, то их можно интерпретировать в понятиях «предмета» (Московский, 1999, с. 73). Тогда проблема сопоставления теорий смещается в плоскость выявления специфических черт их предмета. Предмет неоклассической экономической теории и марксизма общий («действительно существующая экономическая реальность»); однако предмет неоклассики — более узкий, чем предмет марксизма или классической политэкономии; он ограничен сферой рационального выбора и рыночным обменом. Поэтому проблема несоизмеримости «миров» различных теорий считается ученым сильно преувеличенной. Всегда возможна дискуссия между сторонниками марксизма, институционализма и неоклассики, по крайней мере, в пределах общих элементов изучаемой экономической реальности (например, проблемы экономического равновесия так или иначе исследуется и марксизмом и неоклассической теорией). Взаимодействие между данными традициями положительно; оно, как заметил еще К. Поппер, ведет к расширению и совершенствованию собственного концептуального каркаса каждой теории (Поппер, 1983, с. 595).

Однако в развитии экономической науки есть отдельные аспекты, которые делают проблему несопоставимости «миров» теорий вполне правдоподобной. Так, в развитии классической теории стоимости возникла определенная пауза (продлившаяся до «сраффианской революции»), когда некоторое множество аномалий и противоречий стало привлекать внимание ученых. Развитие теории предельной полезности в известной степени дало новое толкование этих контрпримеров, помогло решить некоторые «старые» проблемы, а также породило иные исследовательские подходы и вопросы для дискуссий.

Вместе с тем, маржиналистская теория ценности с точки зрения аналитического инструментария почти полностью игнорировала успехи классической и марксистской теорий стоимости, а также, например, подходы к анализу ценообразования у институционалистов. Несмотря на то, что классическая теория стоимости и теория предельной полезности могли пересекаться, за исключением, быть может, А. Маршалла практически не наблюдалось попыток синтеза или примеров взаимного совершенствования концептуальных основ. Более того, даже когда происходило пересечение двух теорий, способы, которыми одна из них описывала некоторые факты, могли настолько отличаться от описания, предлагаемого другой, что даже понимание этих фактов становится иным. Эта критика основана на понимании отсутствия нейтрального «языка»: значение категорий определяется их положением в структуре конкури-

рующих экономических теорий; они в большой степени определяются теоретической традицией.

Правомерно ли говорить о категориальном аппарате, «языке» различных теорий как о несоизмеримом в принципе, о том, что между марксизмом, институционализмом и неоклассикой нет моста? Очевидно, это привело бы к утверждению, что исследователи, разрабатывающие «несоизмеримые» теории, не могут вступать в дискуссии. Такое общение возможно, но оно требует определенного согласия или компромисса, напоминающего предположения, которые делает лингвист-переводчик с одного языка на другой. Поэтому, вступая в дискуссии, исследователи не столько должны стремиться к взаимопониманию, сколько научиться говорить и мыслить на языке другой теории.

Взгляды А. И. Московского связаны с пониманием того, что «язык» науки — это то, что понимает ученый, принадлежащий к определенному научному сообществу, которое принимает теорию за основу своего мировоззрения или, в оригинальном понимании Т. Куна, парадигму научной работы. Следовательно, о самой несоизмеримости можно говорить только в случае сравнения «объемлющих», универсальных теорий.

Роль технологий в экономическом развитии

Один из важнейших посылов, с которым А. И. Московский регулярно обращался к своим коллегам, авторы этой статьи могли бы сформулировать так: «*Технология имеет значение!*». В современных условиях такая постановка вопроса выглядит едва ли не очевидной: исследование процессов цифровизации, перехода к «умному производству» и многое другое стало предметом пристального внимания очень широкого круга ученых. Однако следует принять во внимание, что содержательные, обращающиеся к фундаментальным вопросам экономической жизни, концептуальные исследования изменений в экономических отношениях и институтах под влиянием новых технологий остаются до сих пор весьма немногочисленными в рамках работ по микро- и макроэкономике в рамках основного течения. Такие работы в большинстве своем характерны для авторов, либо прямо относящих себя к институциональному направлению таких, например, как английский экономист Джефри Ходжсон (Ходжсон, 2001, с. 34), работы которого пристально исследовал А. И. Московский, либо близких к ним по своей методологии и основным подходам. К числу последних мы можем отнести подавляющее большинство исследователей информационного общества, общества знаний (Кастельс, 2000).

В работах Московского вопросы технологических основ экономики рассматриваются в тесном сопряжении с известным положением марксизма о производительных силах как детерминанте формирования определенного исторического типа производственных отношений, которые,

в свою очередь, оказывают активное обратное влияние на развитие производительных сил (Московский, 1975).

А. И. Московский, будучи блестящим знатоком марксизма, всегда акцентировал не совпадение, но тесную взаимосвязь исследований технологий в институционализме с исследованием производительных сил в марксизме. Последний предлагает в качестве детерминанта экономических отношений не просто технологии, но человека, определенным образом взаимодействующего со средствами производства в процессе общественного производства, причем рассматриваемого в единстве производства, распределения, обмена и потребления, в процессе воспроизводства. Для Маркса производительные силы не только детерминируют социально-экономические отношения (ручной труд и соответствующие средства производства лежат в основе натурального хозяйства и внеэкономического принуждения, машина и частичный работник как ее придаток становятся основой капитала и наемного труда), но и социально-экономические отношения формируют определенный тип, структуру и способы развития и средств производства, и работника. Так, капитал генерирует максимизацию материального богатства и рост стоимостных результатов производства, в частности, ВВП, одним из наиболее аргументированных критиков чего был Московский.

Развитие социальных ограничений и общественного регулирования рынка и капитала (тренды, прогрессивность которых так же акцентировалась Московским) видоизменяет этот тип роста, вводя экологические и другие параметры вплоть до требования перехода к модели устойчивого развития.

Институционализм обращает наиболее пристальное внимание именно на технологические процессы и их социально-экономические последствия, причем лежащие не только в сфере глубинных отношений, но и в пространстве конкретных форм экономических взаимодействий. «Для институционалистов, — подчеркивал А. И. Московский, — институты не есть просто правила игры, которые они сами устанавливают для себя, а скорее устойчивые объективные обстоятельства, формирующие образ жизни, привычки, обычаи» (Московский, 2005, с. 75). Отсюда гораздо более конкретные, практически-ориентированные результаты таких разработок.

Одним из таких результатов стало пристальное внимание представителей классического институционализма к проблеме деиндустриализации как фундаментальной угрозе экономике и обществу, ставшей реальностью в результате господства неолиберальной модели позднего капитализма. Особенно мощные негативные последствия этого испытала на себе российская экономика в 1990-е гг. К критике этой модели капитализма в работах А. И. Московского мы еще вернемся, а сейчас отметим, что этот ученый был среди первых и наиболее глубоких исследователей, которые не только подвергли критике процессы деиндустриализации, но и пока-

зали важность ориентации на реиндустриализацию экономики, продемонстрировав (на основе использования методологии классического институционализма и современного марксизма), что важнейшими средствами решения этой задачи могут стать стратегическое планирование и активная промышленная политика (Московский, 2010).

Подчеркнем, что эти тезисы активно развивает широкий круг российских ученых, чьи теоретические и методологические позиции в определенной степени близки классическому институционализму (Глазьев, 2014; Бодрунов, 2016; Гринберг, Рубинштейн, 2013).

Внимание Московского-теоретика к процессам собственно производства вкупе с опытом Московского-практика (напомним об опыте его работы на предприятиях в отделах труда и заработной платы) обусловило обращение ученого к проблемам труда и социальным аспектам экономического развития.

Креативность, труд и социальная справедливость как важнейшие сферы экономических исследований

А. И. Московский особое внимание в рамках как институционального, так и марксистского подхода уделял проблемам творческой, которую сегодня нередко называют (и переводят с английского языка) креативной деятельностью. Широко известны работы Р. Флориды: он и другие исследователи «креативного класса» рассматривают лишь внешние проявления творчества (креативности), измеряя количество креативных работников, их динамику в общей численности рабочей силы и в различных ее измерениях (Павлов, 2021). Но можно ли не только наблюдать динамику, но и создать условия для расширенного воспроизводства творческой деятельности? А. И. Московский на основе тщательного, скрупулезного анализа работ таких известных советских ученых как В. С. Библер (1975), Г. С. Батищев (1997), М. Бахтин (1962), Э. В. Ильенков (1984), А. Борисовский (1985) и др., зарубежных ученых, таких как Дж. Дьюи (2000), помимо институционального, еще и постиндустриального, нового индустриального и других направлений мысли (Павлов, 2020) пришел к выводу, что значимыми факторами для воспроизводства творчества (Павлов, 2019) являются факторы, признанные марксистским и институциональным направлениями экономической мысли: мышление и язык. В связи с этим А. И. Московский приводил в качестве примера искажение перевода книги П. Друкера на русский язык. В переводе книга была озаглавлена «Рынок: как выйти в лидеры» (Друкер, 1992), а на языке оригинала она называлась “Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles” (Drucker, 1985). Так же как «отрицательные темпы роста» (на самом деле — спад), «инвестор» (на самом деле, если занимается только перепродажей, без участия в управлении — спекулянт), «работодатель» (на самом деле,

присваивающий больше труда, чем отдающий в виде зарплаты — работополучатель), намеренное искажение экономической терминологии в угоду господствующим, но уже стремительно устаревающим экономическим институтам, не позволяет быстро продвигаться к новому, творческому, неизведанному.

Принципиально важно, что критика А. И. Московского была в высшей степени конструктивной. Он разрабатывал (и даже предлагал соответствующий спецкурс для студентов) по ТРИЗ — теории решения изобретательских задач, разработанной советским ученым Г. С. Альтшуллером и позволяющей повысить эффективность и результативность творческой деятельности в десятки раз. Согласно Г. С. Альтшуллеру, изобретательские задачи можно было формализовать, представив их в виде матрицы, состоящей примерно из 40 квадрантов (Альтшуллер, 2013). Ключевыми моментами были представление мышления не в виде отчужденного, т.е. не зависящего от воли человека процесса (снизойдет или не снизойдет «озарение», помогут ли «высшие силы» и т.п.), а в виде управляемого самим человеком процесса формализации, алгоритмизации, «мозгового штурма» и перебора вариантов (последние две составляющих — дополнительные, по ситуации) и формулирование изобретательской задачи на языке, позволяющем использовать описанную выше процедуру формализации. Таким образом, А. И. Московскому удалось найти решение и для внедрения теоретических разработок в практику экономики, реального производства.

Рассматривая прогресс технологий, исследователи отмечают влияние быстрого развития капитализма, соответственно — рынка и рыночных отношений со второй половины XVIII в., означавшего формирование развитой системы институтов капитализма. Промышленная революция, означавшая значительно возросшее применение машин в производстве, вызвала как бурный рост числа заводов и фабрик, так и развитие транспорта, сельского хозяйства, формированию промышленных городов. Произошел отказ от различных географических барьеров — внутренних пошлин, постов, таможен. Это способствовало трансформации финансовой, социальной, политической сфер, интенсивному развитию национального рынка. Всё это привело к кардинальному сдвигу в характере и социальном статусе труда. А. И. Московский считал, что в условиях индустриального капитализма труд превратился не просто в товар особого рода, хотя и также рыночный товар, как и все другие товары, но именовал его «фиктивным товаром», носителем которого является человеческая личность, но не независимая, а специально сформированная (и нередко довольно жестко — дисциплинарными практиками) с целью достижения максимально возможной производительности труда. Мы можем увидеть, что этика Канта, безусловно, также повлияла на исследования Московского.

Превращение труда в товар под названием «рабочая сила» также не обошлось без принуждения, насилия и социальных потрясений. Наиболее

ярко это проявилось в процессе, получившем название «огораживание» в Англии, когда крестьян массово сгоняли с их родной земли, а к непокорным применяли насилие, вплоть до физического уничтожения. Разоренные и обездоленные крестьяне превращались в покорную и дешевую «рабочую силу». При этом капиталисты получили настолько большую власть, что могли широко использовать многочасовой (по 12–14 часов, а иногда и более) труд не только мужчин, но и женщин, детей. Однако постепенно общество сформировало институциональные ограничения для защиты от бесконтрольной стихии свободного рынка и от опасностей, которые несла индустриальная организация производства, добившись изменений как в законодательстве в части охраны труда и социальных гарантий (запрет детского труда, ограничение продолжительности рабочего дня, различные компенсации утратившим работоспособность, улучшение условий труда и повышение размера зарплаты и другие меры), так и в контрактных отношениях между работниками и нанимателями, которые стали устанавливаться благодаря профсоюзам (Филатов, 2014).

Большой практический опыт позволил А. И. Московскому сформировать и отстаивать свою позицию в дискуссии о возможном «конце труда». На основе богатого профессионального опыта ученый, понимая не только теоретические, но и практические нюансы тенденций трансформации труда и технологий, был уверен в том, что переход к постиндустриальному обществу не означает полного демонтажа индустриальной системы и, соответственно, ее принципов, и что эпоха таких значимых институтов как огромные организации, предприятия, корпорации лишь частично уступает позиции новой эпохе, в которой знания и информация превращаются в ключевые ресурсы развития — как экономического, так и технологического, а кроме того, социального, но эпоха индустриальная еще не заканчивается. Таким образом, и характер труда, и отношения между работниками и нанимателями не претерпевают кардинальных трансформаций, в главных моментах оставаясь такими же, как и в индустриальной системе.

В то время как основные институты найма и организации труда меняются не кардинально, глубоким изменениям под влиянием нарастания знаниемкости (в классической политической экономии используется термин «сложность») труда подвержена система управления рабочей силой высокой квалификации. Здесь уместно провести параллель с трудами Дж. Ходжсона. Ученые, как это нередко бывает в науке, исследуя один и тот же феномен, пришли к схожим выводам: «Современные экономические системы характеризуются важнейшей долговременной тенденцией — прогрессом знаний и нарастанием сложности социально-экономической жизни. Растущая сложность порождает как социально-экономические, так и политические проблемы. Технологический прорыв их “снять” не в состоянии. Поэтому актуальны два альтернативных сценария дальнейшего развития общества в рамках данной тенденции: благо-

приятный, при котором возможности и способности людей безгранично расширяются, и неблагоприятный, при котором развитие сопровождается утратой способности к труду. Назовем их соответственно «сценарием прогресса знаний» и «сценарием деквалификации»» (Ходжсон, 2001, с. 33).

Но схожесть выводов не означает их буквальный повтор: Московский в своих исследованиях продвинулся дальше, и, полемизируя с Ходжсоном, находит, что «сценарий деквалификации» был выявлен еще раньше и охарактеризован в работах Маркса, считавшего этот сценарий следствием перехода не к постиндустриальной эпохе, а вообще к машинному производству, несущем в себе частичную замену квалификации рабочей силы и способностей человека возможностями машины. Под влиянием экстенсивного развития технологий — направленного не на увеличение созидательных возможностей человека, а на их замещение — этот сценарий стал проявляться в современности намного более отчетливо. Не только Маркс и Ходжсон, но и другие ученые отмечали замещение, а также вытеснение, подавление человека в его стремлении к знаниям более прогрессивными технологиями. Однако, по мнению Московского, при этом не произойдет полного вытеснения человеческого труда, и машины, искусственный интеллект не смогут полностью заменить человека в управлении производством. Таким образом «будущее без труда» — утопичная, а не реалистичная конструкция. Рассматривая эволюцию системы образования, ученый находил множество подтверждений своей позиции — увеличение сроков, охвата системы — как всего в целом, так и конкретно профессионального образования — наглядное свидетельство возрастания роли квалифицированного труда и социального заказа на него, поэтому нередко подвергал серьезной критике реформы образования, направленные на искусственное уменьшение образовательных возможностей.

Продолжая традиции А. И. Московского, следует сказать, что труд остается на значимых позициях в современном социуме. Разумеется, отмечается вектор трансформации труда в направлении от характерной для индустриальной системы обязанности, нередко очень тяжелой, к труду творческому, менее рутинному, а более свободному, направленному на большее проявление и воплощение способностей человека, самореализацию и максимально полное развитие в процессе труда.

Список литературы

- Альтшуллер, Г. С. (2013). *Найти идею: Введение в ТРИЗ — теорию решения изобретательских задач*. М.: Альпина Паблишер.
- Батишев, Г. С. (1997). *Введение в диалектику творчества*. СПб.: Изд-во РХГИ.
- Бахтин, М. (1962) *Проблемы поэтики Достоевского*. М.
- Библер, В. С. (1975). *Мышление как творчество*. М.: Политиздат.
- Бодрунов, С. Д. (2016). *Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка*. М.: Изд. 2-е, дополненное. СПб.: ИНИР им. С. Ю. Витте.

- Бодрунов, С. Д. (ред.) (2017). *Гэлбрейт: возвращение*. М.: Культурная революция.
- Борисовский, А. (1985). *Сухомлинский В. А. Серия «Люди науки»*. М.: Просвещение.
- Бузгалин, А. В., Колганов, А. И., & Московский, А. И. (2012). Марксизм и институционализм: сравнительное исследование. *Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика*. 5, 3–18.
- Бузгалин, А. В. (2018). Поздний капитализм и его пределы: диалектика производительных сил и производственных отношений (к 200-летию со дня рождения Карла Маркса). *Вопросы политической экономии*, 2, 10–38.
- Глазьев, С. Ю. (1990). *Экономическая теория технического развития*. М.: Наука.
- Глазьев, С. Ю. (2014). *Стратегические предпосылки модернизации и инновационного развития российской экономики*. М.: ГУУ.
- Гринберг, Р. С., & Рубинштейн, А. Я. (2013). *Индивидуум & Государство: экономическая дилемма*. М.: Весь Мир.
- Гэлбрейт, Дж. (1969). *Новое индустриальное общество*. М.: Прогресс.
- Гэлбрейт, Дж. К. (2008). *Новое индустриальное общество. Избранное*. Науч. ред. и сост. И. В. Филатов. М.: Эксмо.
- Друкер, П. (1992). *Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы*. М.: Бук Чембер Интернэшнл.
- Дьюи, Д. (2000). *Демократия и образование*. М.: Педагогика-Пресс.
- Ильенков, Э. В. (1984). *Диалектическая логика. Очерки истории и теории*. М.: Политиздат.
- Иншаков, О. В. и др. (2005). *Homo institutus: человек институциональный*. Под ред. О. В. Иншакова. Волгоград: Изд-во ВолГУ.
- Кастельс, М. (2000). *Информационная эпоха: экономика, общество и культура*. Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ.
- Львов, Д. С. (1990). *Эффективное управление техническим развитием*. М.: Экономика.
- Московский, А. И. (1975). *Распределение по труду в системе категорий политической экономии социализма: дис. ... канд. экон. наук*. М.
- Московский, А. И. (1998). *О синтезе экономической теории К. Маркса и экономикс. «Капитал» и Экономикс*. М.: ТЕИС.
- Московский, А. И. (1999). *Диалог и синтез основных направлений современной теории — необходимые формы развития экономической науки*. Содержание, логика и структура современной экономической теории. М.: ТЕИС.
- Московский, А. И. (2002). *Институциональная экономика*. М.: ТЕИС.
- Московский, А. И. (2005). Пределы институционализма. *Экономист*, 6, 74–81.
- Московский, А. И. (2006). *От неоклассического мифа к мифу неинституционально-му. «Капитал» и экономикс*. Вып. 2. М.: ТЕИС.
- Московский, А. И. (2010). *Нововведения: природа, источники, мотивация*. Рукопись.
- Московский, А. И. (2012). *Современные экономические институты*. М.: ТЕИС.
- Московский, А. И. (2018). Метод и теория марксистской политической экономии. *Вопросы политической экономии*, 2, 136–143.
- Нуреев, Р. М. (ред.) (2001). *Экономические субъекты постсоветской России*. М.: МОНФ.
- Павлов, М. Ю. (2019). Творческий потенциал человека: Вызов для современной экономической теории. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление*, 1, 11–16.

Павлов, М. Ю. (2020). Ноономика, постиндустриальная экономика и индустрия 4.0: что общего и что различного? *Экономическое возрождение России*, 2, 152–162.

Павлов, М. Ю. (2021). О методологических аспектах определения креативного класса на основе содержания труда. *Философия хозяйства*, 3, 65–73.

Поппер, К. (1983). *Миф концептуального каркаса*. Поппер, К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс.

Рязанов, В. Т. (2017). «Капитал» К. Маркса и современный капитализм: возможности и преимущества политэкономического синтеза. *Вопросы политической экономики*, 4, 10–29.

Филатов, И. В. (2014). Homo faber в его истории. *Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика*, 1, 37–56.

Флорида, Р. (2005). *Креативный класс: люди, которые меняют будущее*. М.: Классика-XXI.

Ходжсон, Дж. (2001). Социально-экономические последствия прогресса знаний и нарастания сложности. *Вопросы экономики*, 8, 32–45.

Цаголов, Н. А. (ред.) (1973). *Курс политической экономики*. В 2 т. 3-е изд. М.: Экономика.

Drucker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. NY: Harper & Row.

References

Altshuller, G. S. (2013). *Find an idea: Introduction to TRIZ — the theory of inventive problems solving*. Moscow: Alpina Publisher.

Batishchev, G. S. (1997). *Introduction to the dialectic of creativity*. St. Petersburg: RKHI Publishing House.

Bakhtin, M. (1962). *Problems of Dostoevsky poetics*. Moscow.

Bybler, V. S. (1975). *Thinking as creativity*. Moscow: Politizdat.

Bodrunov, S. D. (2016). *The coming of New industrial society: reboot*. 2nd ed., supplemented. St. Petersburg: INIR named after S.Yu. Witte.

Bodrunov, S. D. (ed.) (2017). *Galbraith: the Return*. Moscow: Cultural revolution.

Borisovsky, A. (1985). *Sukhomlinsky V.A. Series “People of Science”*. Moscow: Enlightenment.

Buzgalin, A. V., Kolganov, A. I., & Moskovskiy A. I. (2012). Marxism and institutionalism: a comparative study. *Bulletin of Moscow University. Ser. 6. Economics*, 5, 3–18.

Buzgalin, A. V. (2018). Late capitalism and its limits: the dialectics of productive forces and industrial relations (on the 200th anniversary of the birth of Karl Marx). *Problems in political economy*, 2, 10–38.

Glazyev, S. Yu. (2014). *Strategic prerequisites for modernization and innovative development of the Russian economy*. Moscow: GUU.

Glazyev, S. Yu. (1990). *Economic theory of technical development*. Moscow: Science.

Greenberg, R. S., & Rubinstein, A. Ya. (2013). *Individual & State: economic dilemma*. Moscow: The whole world.

Galbraith, J. (1969). *New Industrial Society*. Moscow: Progress.

Galbraith, J. C. (2008). *New Industrial Society. Selected works*. Scientific editor and compiler Filatov, I. V. Moscow: Eksmo.

Ilyenkov, E. V. (1984). *Dialectical logic. Essays on history and theory*. Moscow: Politizdat.

Drucker, P. (1992). *Market: how to lead. Practices and principles*. Moscow: Beech Chamber International.

- Dewey, J. (2000). *Democracy and Education*. Moscow: Pedagogy-Press.
- Inshakov, O. V. et al. (2005). *Homo institutus: an institutional man*. Edit. Volgograd: Publishing House of the Volga State University.
- Castels, M. (2000). *Information Age: Economics, Society and Culture*. Translation from English. Scientific edit. O. I. Shkaratan. Moscow: HSE GU.
- Lvov, D. S. (1990). *Effective management of technical development*. Moscow: Economy.
- Moskovskiy, A. I. (1975). Distribution by labor in the system of socialism political economy categories: thesis ... Candidate of Economics. Moscow.
- Moskovskiy, A. I. (1998). *On the synthesis of economic theory by K. Marx and economics*. "Capital" and Economics. Moscow: TEIS.
- Moskovskiy, A. I. (1999). *Dialogue and synthesis of the main directions of modern theory are the necessary forms of development of economic science*. Content, logic and structure of modern economic theory. Moscow: TEIS.
- Moskovskiy, A. I. (2002). *Institutional economy*. Moscow: TEIS.
- Moskovskiy, A. I. (2005). Limits of Institutionalism. *Economist*, 6, 74–81.
- Moskovskiy, A. I. (2006). *From neoclassical myth to neo-institutional myth*. "Capital" and economics. Vol. 2. Moscow: TEIS.
- Moskovskiy, A. I. (2010). *Innovations: nature, sources, motivation*. Manuscript.
- Moskovskiy, A. I. (2012). *Modern economic institutions*. Moscow: TEIS.
- Moskovskiy, A. I. (2018). Method and theory of Marxist political economy. *Problems in political economy*, 2, 136–143.
- Nureyev, R. M. (ed.) (2001). *Economic subjects of post-Soviet Russia*. M.: MONF.
- Pavlov, M. Yu. (2021). On the methodological aspects of determining the creative class based on the content of labor. *Philosophy of economy*, 3, 65–73.
- Pavlov, M. Yu. (2020). Noonomy, post-industrial economy and industry 4.0: what is common and what are different? *Economic revival of Russia*, 2, 152–162.
- Pavlov, M. Yu. (2019). Creative potential of human: A challenge for modern economic theory. *Bulletin of Voronezh State University. Series: Economics and Management*, 1, 11–16.
- Popper, K. (1983). *Conceptual framework myth*. Popper K. Logic and growth of scientific knowledge. Moscow: Progress.
- Ryazanov, V. T. (2017). "Capital" by K. Marx and modern capitalism: the possibilities and advantages of political economic synthesis. *Problems in political economy*, 4, 10–29.
- Filatov, I. V. (2014). Homo faber in its history. *Bulletin of Moscow University. Ser. 6. Economics*, 1, 37–56.
- Florida, R. (2005). *Creative Class: People Who Change the Future*. Moscow: Classic-XXI.
- Hodgson, J. (2001). Socio-economic implications of knowledge progress and increasing complexity. *Voprosy ekonomiki*, 8, 32–45.
- Tsagolov, N. A. (ed.) (1973). *Course of political economy*. In 2 vols. 3rd ed. Moscow: Economy.
- Drucker, P. (1985). *Innovation and Enterpreunership: Practice and Principles*. NY: Harper & Row.

Требования к статьям, принимаемым к публикации в журнале «Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика»

Материал, предлагаемый для публикации, должен являться оригинальным, не публиковавшимся ранее в других научных изданиях, соответствовать профилю и научному уровню журнала. Решение о тематическом несоответствии может быть принято редколлегией без специального рецензирования и обоснования причин.

Подача статьи осуществляется в электронном виде на адрес электронной почты редакции: econeditor@econ.msu.ru.

Оформление статьи

Статья должна быть представлена на русском языке в виде файла в формате MS Word (.doc или .docx) стандартным шрифтом Times New Roman (12 пт.) с полуторным межстрочным интервалом.

Файл с текстом статьи *не должен* содержать сведений об авторе или элементов текста, позволяющих идентифицировать авторство. Сведения об авторах отправляются отдельным файлом (см. ниже).

Объем статьи

Рекомендуемый объем статьи — от 30 тыс. до 45 тыс. знаков (с пробелами).

Структура статьи

Статья должна начинаться с названия (не более 10 слов), аннотации (100–150 слов) и ключевых слов (не более 8) на русском и английском языках. В аннотации должны быть указаны предмет и цель работы, методология, основные результаты исследования, область их применения, выводы. Несоответствие между русскоязычной и англоязычной аннотациями не допускается.

Структура основной части статьи должна строиться по принятым в международном сообществе стандартам: введение (постановка проблемы по актуальной теме, цели и задачи, четкое описание структуры статьи), основная часть (обзор релевантных научных источников, описание методологии, результаты исследования и их анализ), заключение (выводы, направления дальнейших исследований), список литературы.

Сведения об авторах

К статье необходимо *отдельным файлом* приложить сведения об авторе (авторах):

- полные фамилия, имя и отчество, основное место работы (учебы), занимаемая должность;
- полный почтовый адрес основного места работы (учебы);
- ученая степень, звание;
- контактный телефон и адрес электронной почты.

Все указанные сведения об авторе (авторах) должны быть представлены на русском и английском языках.

Список литературы

Список литературы должен содержать библиографические сведения обо всех публикациях, упоминаемых в статье, и не содержать указаний на работы, на которые в тексте нет ссылок. В списке литературы помещаются сначала публикации на русском языке (в алфавитном порядке), затем публикации на языках, основанных на латинском алфавите (также в алфавитном порядке). Дополнительно должен прилагаться список русскоязычных источников в романском алфавите (транслитерация). Программой транслитерации русского текста в латиницу можно воспользоваться на сайте <http://www.translit.ru>

Оформление ссылок

Ссылки на список литературы даются в тексте в следующем виде: (Oliver, 1980), (Porter, 1994, p. 45), (Иванов, 2001, с. 20), (Porter, 1994; Иванов, 2001), (Porter, Yansen, 1991b; Иванов, 1991). Ссылки на работы трех и более авторов даются в сокращенном виде: (Гуриев и др., 2002) или (Bevan et al., 2001). Ссылки на статистические сборники, отчеты, сборники сведений и т.п. даются в виде: (Статистика акционерного дела..., 1898, с. 20), (Статистические сведения..., 1963), (Устав..., 1992, с. 30).

Все данные должны иметь сноски на источник их получения, таблицы должны быть озаглавлены. Ответственность за использование данных, не предназначенных для открытых публикаций, несут в соответствии с законодательством РФ авторы статей.

Статьи, соответствующие указанным требованиям, регистрируются, им присваивается регистрационный номер (сообщается по электронной почте). Все статьи проходят процедуру двойного «слепого» рецензирования.

Отклоненные статьи не возвращаются авторам. В случае отказа в публикации автору статьи направляется мотивированный отказ, основанный на результатах рецензирования. По запросам авторов рукописей и экспертных советов ВАК редакция предоставляет соответствующие рецензии на статью без указания имен рецензентов. Автор дает согласие на воспроизведение статьи на безвозмездной основе в Интернете.

Журнал является открытым — любой автор, независимо от гражданства, места работы и наличия ученой степени, имеет возможность опубликовать статью при соблюдении требований редакции.

Выплата гонорара за публикации не предусматривается. Плата за публикацию рукописей не взимается.

Адрес редколлегии: Москва, Ленинские горы, МГУ, 3-й учебный корпус, экономический факультет, ком.

326. **Электронная почта:** econeditor@econ.msu.ru