

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н. П. ОГАРЁВА»



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

SDS4RU



Sustainable Development Strategy in the
European Union and Russia: on the way to
the common future

Project number 611397-EPP-1-2019-1-RU-
EPPJMO-MODULE

СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ И РОССИЯ НА ПУТИ К ОБЩЕМУ БУДУЩЕМУ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Саранск
Издатель Афанасьев В. С.
2020

УДК 339.9(1-4ЕС+470)-043.86(075.8)
ББК 65.9(4ЕС+2Рос)я73

А в т о р ы :

Т. А. Салимова, Л. А. Федоськина, Ю. А. Акимова, Т. Н. Савина, Л. И. Бирюкова

Под общей редакцией профессора **Т. А. Салимовой**

Р е ц е н з е н т ы :

заместитель руководителя управления государственно-частным партнерством и административной работы ООО «Корпорация развития Республики Мордовия» кандидат экономических наук

доцент *С. А. Кочеткова,*

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента

ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана (Национальный исследовательский университет)» *Н. Ш. Ватолкина*

Публикуется при финансовой поддержке гранта Jean Monnet № 611397-EPP-1-2019-1-RU-EPPJMO-MODULE «Стратегия устойчивого развития: Европейский союз и Россия на пути к общему будущему»

Проект реализуется при финансовой поддержке Европейской комиссии.

Данная публикация отражает точку зрения авторов.

Европейская комиссия не несет ответственности за ее содержание и дальнейшее использование.

Стратегия устойчивого развития: Европейский союз и Россия
С833 **на пути к общему будущему : учеб. пособие / Т. А. Салимова, Л. А. Федоськина, Ю. А. Акимова [и др.] ; под общ. ред. проф. Т. А. Салимовой. — Саранск : Издатель Афанасьев В. С., 2020. — 204 с.**

ISBN 978-5-907131-95-8

В учебном пособии представлены основные подходы к формированию и реализации стратегий устойчивого развития стран Европейского союза и России. Представленная информация ориентирована на студентов высших учебных заведений, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры, представителей бизнеса и органов государственной власти, а также всех, кому интересны проблемы устойчивого развития общества.

УДК 339.9(1-4ЕС+470)-043.86(075.8)
ББК 65.9(4ЕС+2Рос)я73

ISBN 978-5-907131-95-8

© Коллектив авторов, 2020

© ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», 2020

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION
OF THE RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER EDUCATION
"NATIONAL RESEARCH OGAREV MORDOVIA STATE UNIVERSITY"



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Sustainable Development Strategy in the
European Union and Russia: on the way to
the common future

Project number 611397-EPP-1-2019-1-RU-
EPPJMO-MODULE

SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY IN THE EUROPEAN UNION AND RUSSIA: ON THE WAY TO THE COMMON FUTURE

STUDY BOOK

Saransk, Russia
Publisher V. Afanasev
2020

A u t h o r s:

*T. A. Salimova, L. A. Fedoskina, Yu. A. Akimova,
T. N. Savina, L. I. Biryukova*

Edited by professor *T. A. Salimova*

R e v i e w e r s:

Deputy Head of Public-Private Partnership Management and Administrative Work of LLC «Corporation for Development of the Republic of Mordovia», PhD in Economics,
Associate Professor *S. A. Kochetkova*,
PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Management,
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Bauman Moscow State Technical University» *N. Sh. Vatolkina*

Published with support from the grant Jean Monnet № 611397-EPP-1-2019-1-RU-EPPJMO-MODULE «Sustainable development strategy in the European Union and Russia: on the way to the common future»

This project has been funded with support from the European Commission. The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

T. A. Salimova, L. A. Fedoskina, Yu. A. Akimova, T. N. Savina, L. I. Biryukova

Sustainable development strategy in the European Union and Russia: on the way to the common future : study book / ed. by T. A. Salimova. — Saransk : Publisher V. Afanasev, 2020. — 204 p.

ISBN 978-5-907131-95-8

The study book presents the main approaches to the formation and implementation of sustainable development strategies of the countries of the European Union and Russia. The presented information is aimed at students of higher educational institutions enrolled in undergraduate and graduate programs, business representatives and government authorities, as well as all those who are interested in the problems of sustainable development of society.

ISBN 978-5-907131-95-8

© Team of Authors, 2020

© National Research Mordovia State University, 2020

ПРЕДИСЛОВИЕ

Каждый человек несет ответственность
перед всеми людьми за всех людей и за все.

Ф.М. Достоевский

Глобальные проблемы и вызовы, с которыми сталкивается современное человечество, во многом являются результатом нарушения гармонии в системе «человек – природа – общество», вызывают необходимость поиска единых, принимаемых всем международным сообществом подходов к их решению. Экологические вызовы, дефицит ресурсов, рост населения планеты, возникновение новых болезней – эти и другие проблемы требуют принятия неотложных мер, в том числе в рамках реализации стратегических решений в области устойчивого развития планеты в целом, макрорегионов, отдельных государств и организаций. Призыв к соответствующим региональным, национальным, субнациональным и местным органам власти разрабатывать и реализовывать стратегии устойчивого развития в качестве ключевых инструментов для руководства процессом принятия решений и обеспечения устойчивого развития на всех уровнях, прозвучавший еще в 2012 г. на Конференция ООН по устойчивому развитию (РИО +20), был активно поддержан мировым сообществом. После принятия ООН в 2015 г. Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. разработка и реализация соответствующих стратегий как в европейском сообществе, так и в нашей стране получила новый импульс развития в контексте достижения обозначенных в документе целей, а также новых тенденций в области решения экологических, экономических и социальных проблем.

Раскрытие ключевых подходов к формированию и реализации стратегий устойчивого развития позволяет повысить осведомленность студентов, представителей бизнеса, органов государственной и исполнительной власти, академического сообщества в части экологических, экономических и социальных направлений деятельности ЕС и РФ. Изучение стратегических подходов к обеспечению устойчивого развития создает основу для повышения вовлеченности различных групп заинтересованных сторон в решение проблем современности. Авторы пособия убеждены, что каждый из нас независимо от возраста, места работы или учебы, социального статуса и материального положения может создавать свое будущее, будущее своих детей и внуков уже сейчас.

Данное учебное пособие подготовлено в рамках реализации проекта «Стратегия устойчивого развития в Европейском союзе и России: на пути к общему будущему» (Sustainable Development Strategy in the European Union and Russia: on the way to the common future) при финансовой поддержке Европейской комиссии (Programme – Jean Monnet Modules).

Тема 1

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: КОНЦЕПЦИЯ, КЛЮЧЕВЫЕ ДОКУМЕНТЫ И СТРАТЕГИИ

1.1. Ключевые положения Концепции устойчивого развития. Повестка дня ООН на период до 2030 года и цели устойчивого развития

История человечества на протяжении всего периода своего развития сопровождалась необходимостью решения проблем различного уровня сложности, однако к середине двадцатого столетия их многообразие, рискованность и проникновение в жизнь всего человечества позволили научному сообществу, представителям международных организаций обозначить появление проблем нового порядка – глобальных проблем, ключевые характеристики которых представлены на рисунке 1.1.



Рис. 1.1. Характеристики глобальных проблем

Причины обострения глобальных проблем в XX веке, с которыми сталкивается человечество в последние десятилетия, условно обозначаются как «5 никогда»:

- никогда прежде человечество не возматало почти в 3 раза при жизни только одного поколения, наращивая демографический груз;
- никогда человечество не вступало в период таких кардинальных технологических изменений, которые ежедневно не только влияют на развитие отдельных стран, экономик и сообществ, но и определяют жизнедеятельность каждого человека;
- никогда прежде для жизнеобеспечения не требовалось такого количества ресурсов;
- никогда не возникало такой глобальной мировой экономики, такой единой мировой информационной системы;
- никогда прежде «холодная война» не подводила человечество так близко к рубежу самоуничтожения.

В теории и практике исследования глобальных проблем выделяют их различные классификации. На рисунке 1.2 представлен один из вариантов такой классификации в зависимости от направленности проблемы.



Рис. 1.2. Классификация глобальных проблем

Возникновение и обострение глобальных проблем во многом связано с «разрушением окружающей среды во всем мире с беспрецедентной за миллионы лет скоростью. Методы производства и потребления продовольствия и энергии, а также вопиющее пренебрежение к окружающей среде, укоренившееся в нынешней экономической модели, привели окружающий мир к краю гибели», – отмечено в докладе Всемирного фонда дикой природы 2020 г. «Живая планета. Переломить тренд сокращения биоразнообразия» [23, с. 4] – одном из самых цитируемых в мире источников о состоянии планеты. Он измеряет «здоровье» Земли по двум основным показателям: индексу живой планеты и экологическому следу. В докладе отмечено, что «вирус COVID-19 – это явное проявление последствий разрыва отношений с природой. Кризис подчеркнул глубокую взаимосвязь между природой, здоровьем и благополучием человека и то, как беспрецедентное сокращение биоразнообразия ставит под угрозу здоровье как людей, так и планеты» [23, с. 4]. В докладе отмечается, что глобальный индекс живой планеты, отражающий численность репрезентативных популяций млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, земноводных и рыб, продолжает снижаться. Это снижение за период с 1970 по 2016 г. составило 68 %. В качестве основных типов угроз биоразнообразию выделены угрозы, представленные в таблице 1.1.

Экологический след, являющийся вторым важнейшим показателем развития планеты, определяется как площадь биологически продуктивной территории и акватории, необходимой для производства потребляемых человеком ресурсов и поглощения отходов.

Таблица 1.1 – Основные угрозы биоразнообразию (составлено авторами на основе [23])

Угрозы	
	Сокращение и деградация местообитаний из-за изменений в использовании земель и морской среды
	Чрезмерная эксплуатация видов
	Инвазивные виды и заболевания
	Загрязнение
	Изменение климата

По оценкам Всемирного фонда дикой природы, с 1970 г. экологический след человека становится больше, чем способность природы к восстановлению. В настоящее время человечеству требуется в 1,56 раза больше природных ресурсов, чем планета может восстановить [23]. При этом 60 % в структуре экологического следа приходится на углеродный след. На рисунке 1.3 представлены страны, имеющие наибольший экологический след.

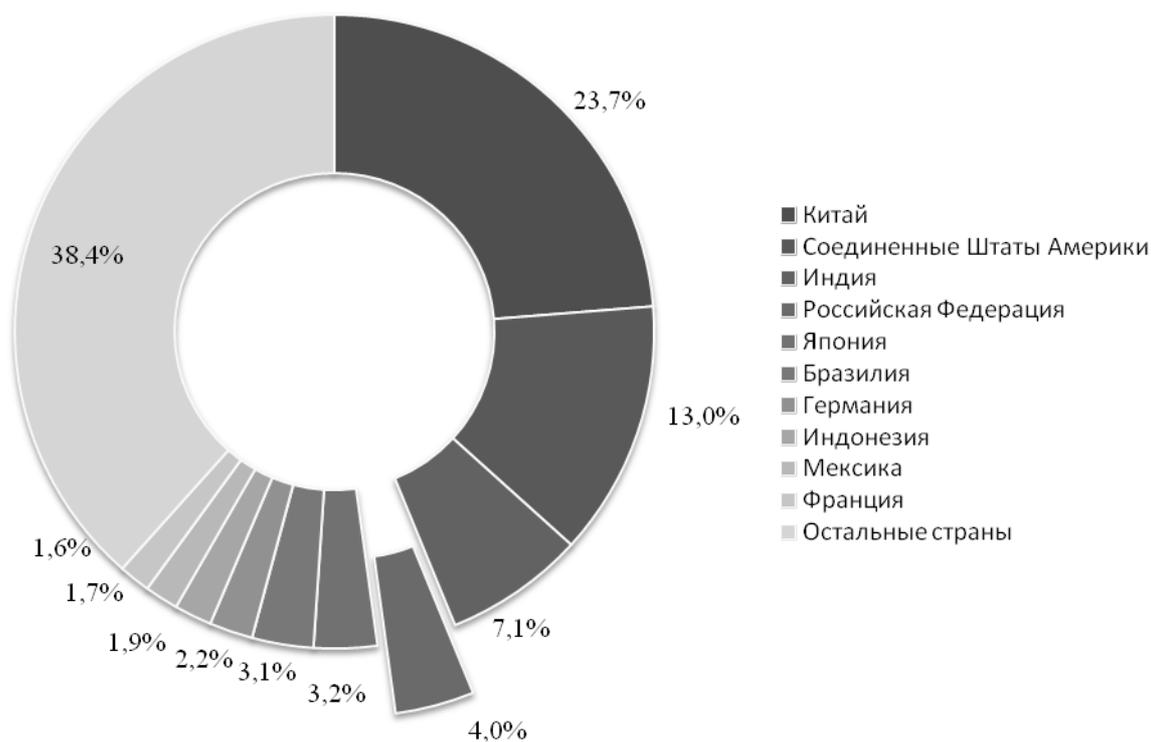


Рис. 1.3. Страны мира с наибольшим значением экоследа [18]

Характеристики социального развития также являются ключевыми в контексте настоящего и будущего развития человечества. Индекс человеческого развития – один из индикаторов качества жизни. Введен в 1990 г. Программой развития ООН. Это комплексный индикатор, определяющий базовые критерии гуманитарного развития страны: средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении; материальный уровень жизни, оцениваемый величиной реального ВВП на душу населения; уровень образования (грамотности). Доклад о человеческом развитии 2019 г. «За рамками уровня доходов и средних показателей сегодняшнего дня: Неравенство в человеческом развитии в XXI веке» подчеркивает тезис о возникновении новой волны проявления неравенства [9].

По оценкам экспертного сообщества, в странах с более высоким уровнем человеческого развития, как правило, выделяется больше углерода на душу населения и в целом они имеют больший экологический след.

Решение глобальных проблем, ставящих под угрозу существование человечества, на протяжении последних десятилетий происходит на основе принятой мировым сообществом философии устойчивого развития. Базовые положения концепции устойчивого развития были предложены Международной комиссией по окружающей среде и развитию во главе с премьер-министром Норвегии Гру Харлем Брундтланд, созданной по инициативе Генерального секретаря ООН в 1983 г. как ответ на необходимость решения проблемы дегармонизации природы и человеческого развития. В отчете «Наше общее будущее», подготовленном комиссией в 1987 г., в частности, отмечалось, что скорость разрушения окружающей человека среды превосходит возможности современной науки в их осмыслении и не позволяет своевременно оценить происходящее и вынести соответствующие рекомендации. В случае сохранения экономического роста неизбежной становится деградация природной среды, а это в свою очередь приведет к подрыву всей экономики, всей системы жизнеобеспечения планеты. Был сделан вывод, что мировому сообществу необходим переход к устойчивому развитию как основному механизму безопасности и развития человечества [33]. Именно в этом документе **устойчивое развитие** было определено как развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. При этом устойчивое развитие нередко рассматривается с позиции модели «трех корзин» – экономического, социального и экологического направлений развития. Экономическая составляющая устойчивого развития связана с созданием потребительской ценности и получением устойчивых положительных финансовых результатов с позиции ответственного производства и потребления. Социальное направление включает эффективное управление социальным разнообразием, равные права гендерных, социальных и национальных групп, социальную справедливость. Экологическое направление связано с сохранением природного капитала. В среднесрочной и долгосрочной перспективе такое развитие

нацелено на трансформацию способов производства товаров и услуг, международных, национальных и организационных стратегий развития, а также жизненных установок и поведенческих моделей.

Основные вехи эволюции устойчивого развития приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Основные этапы становления концепции устойчивого развития (составлено на основе [2–6, 13, 14, 33])

Этапы	Ключевые положения и документы
1	2
1972 г., Стокгольм. Конференция ООН по окружающей среде	Обоснована необходимость международного сотрудничества в области охраны окружающей среды, сформулированы принципы, которым государства и международные организации должны следовать, предпринимая действия, способные повлиять на состояние окружающей среды. Подтвержден факт глубоко экологического неблагополучия, сложившегося на планете
1987 г. Отчет Комиссии Брундтланд	Вывод о необходимости перехода к устойчивому развитию как механизму решения глобальных проблем
1992 г. Рио-де-Жанейро. Саммит Земли	Декларация по окружающей среде и развитию и Повестка дня на XXI век. Признано, что забота о людях занимает центральное место в усилиях по обеспечению устойчивого развития, которое рассматривается с позиции трех составляющих: экологической, экономической и социальной
2000 г. Саммит тысячелетия ООН	Декларация тысячелетия, ценности, принципы и цели развития общества на период до 2015 г.
2002 г., Йоханнесбург. Всемирный саммит по устойчивому развитию	Декларация по устойчивому развитию. Подтверждена приверженность международного сообщества устойчивому развитию. Признано, что искоренение нищеты, изменение моделей потребления и производства, а также охрана и рациональное использование природной ресурсной базы в интересах социально-экономического развития являются важнейшими целями и основными потребностями устойчивого развития
2012 г., Рио-де-Жанейро. Конференция ООН по устойчивому развитию	Итоговый документ «Будущее, которого мы хотим». Вопросы построения «зеленой» экономики таким образом, чтобы добиться устойчивого развития и избавить людей от нищеты, а также помочь развивающимся странам встать на путь «зеленого» развития; улучшения координации международных усилий по достижению устойчивого развития. Призыв к соответствующим региональным, национальным, субнациональным и местным органам власти разрабатывать и реализовывать стратегии устойчивого развития в качестве ключевых инструментов для руководства процессом принятия решений и обеспечения устойчивого развития на всех уровнях

Окончание таблицы 1.2

1	2
2015 г. Саммит ООН	Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., принята всеми странами и применима ко всем с учетом разных национальных реалий, возможностей и уровней развития и с соблюдением национальных стратегий и приоритетов. Это универсальные цели и задачи, которые охватывают весь мир, как развитые, так и развивающиеся страны, носят комплексный и неделимый характер и обеспечивают сбалансированность всех трех компонентов устойчивого развития. Для обеспечения устойчивого развития могут применяться разные подходы, стратегии, модели и инструменты, имеющиеся в распоряжении каждой страны, исходя из ее национальных условий и приоритетов

Подходы, стратегии и инструменты устойчивого развития после принятия Повестки дня на период до 2030 г. базируются на ее ключевых положениях и прежде всего определяются провозглашенными в документе 17 целями устойчивого развития человечества, на достижение которых направлено 169 задач.

Цели устойчивого развития (ЦУР) [16].

Цель 1. Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах.

Цель 2. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности, улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства.

Цель 3. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте.

Цель 4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех.

Цель 5. Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек.

Цель 6. Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех.

Цель 7. Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех.

Цель 8. Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех.

Цель 9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям.

Цель 10. Сокращение неравенства внутри стран и между ними.

Цель 11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов.

Цель 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства.

Цель 13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями.

Цель 14. Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития.

Цель 15. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия.

Цель 16. Содействие построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях.

Цель 17. Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках глобального партнерства в интересах устойчивого развития.

Значимость целей устойчивого развития определяется тем, что они имеют глобальный характер и фактически являются основой для разработки региональных, национальных и организационных стратегий развития, затрагивают интересы правительств всех стран мира, представителей бизнеса, гражданского и академического сообществ. Достижение целей отслеживается с помощью набора глобальных показателей, которые разработаны международной группой по показателям достижения целей и согласованы со Статистической комиссией ООН. Эти показатели дополняются показателями на региональном или национальном уровнях [16]. Результаты мониторинга ЦУР в разрезе отдельных стран отражаются в международном индексе ЦУР [29]. При этом в рамках Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию осуществляется ежегодный анализ достижения целей устойчивого развития. Доклад о целях в области устойчивого развития за 2020 г. акцентирует внимание на том, что и до пандемии covid-19 прогресс в достижении целей был неравномерным, хотя были и очевидные достижения, среди которых названы: сокращение доли детей и молодежи, не посещающих школу; снижение заболеваемости многими инфекционными болезнями; расширение доступа к услугам питьевого водоснабжения, рост представительства женщин на руководящих должностях. В то же время росло число людей, испытывающих проблемы с продовольственной безопасностью, тревожными темпами продолжало ухудшаться состояние природной среды, и во всех регионах сохранялось глубокое неравенство. Изменения не происходили с необходимой скоростью или в требуемых масштабах. В документе отмечается, что пандемия и неравномерное распределение последствий covid-19 не только не ставят под сомнение значимость ЦУР, но и со всей очевидностью демонстрируют значимость их достижения и реализации Повестки дня до 2030 г. [8].

1.2. Стратегия устойчивого развития Европейского союза: принципы, вызовы, цели и действия

Приверженность ЕС принципам и положениям устойчивого развития отражена в стратегических документах, ключевые из которых представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Ключевые этапы и документы в области устойчивого развития в европейском пространстве (составлено на основе [19–21, 25–28, 30–32])

Место принятия, год	Документы и ключевые положения в контексте устойчивого развития
1	2
Маастрихт, 1992 г.	<p>Договор о Европейском союзе.</p> <p>Нацеленность на сбалансированный и устойчивый экономический и социальный прогресс, реализацию единой политики в области окружающей среды.</p> <p>Политика в отношении окружающей среды должна способствовать достижению целей предупреждения, защиты и улучшения качества окружающей среды; охране здоровья человека; разумному и рациональному использованию природных ресурсов; продвижению мер на международном уровне для решения региональных или всемирных экологических проблем. Государства – члены ЕС обязуются учитывать воздействие на окружающую среду и соблюдать принципы устойчивого роста</p>
Амстердам, 1997 г.	<p>Амстердамский договор. Внесение изменений в Договор о Европейском союзе, договоры о создании европейских сообществ и некоторые связанные с этим акты.</p> <p>Обозначена приверженность сбалансированному и устойчивому развитию</p>
Брюссель, 1998 г.	<p>Решение Европарламента и Совета «Об обзоре программы политики и действий Европейского сообщества в отношении окружающей среды и устойчивого развития “На пути к устойчивости”». Приоритеты развития: интеграция экологических требований в другие политики; расширение используемого инструментария устойчивого развития; внедрение и соблюдение законодательства; повышение осведомленности; международное сотрудничество</p>
Брюссель, 2001 г.	<p>Стратегия ЕС в области устойчивого развития. Подтверждена приверженность устойчивому развитию в ЕС. Устойчивое развитие – долгосрочное видение стратегии развития ЕС. Определены основные угрозы устойчивому развитию. Определены ключевые направления: разработка и реализация межсекторальных предложений и рекомендаций для повышения эффективности политики и обеспечения устойчивого развития; формирование основных целей и конкретных мер на уровне ЕС для преодоления угроз в Европе. Намечены шаги по реализации стратегии и обзору ее прогресса. Принято обращение Совета Европы к государствам – членам ЕС о разработке национальных стратегий в области устойчивого развития</p>

Окончание таблицы 1.3

1	2
Брюссель, 2006 г.	Пересмотр Европейской стратегии устойчивого развития. Расширены цели стратегии устойчивого развития ЕС (защита окружающей среды, социальная справедливость и сплоченность, экономическое процветание, выполнение международных обязательств) и его ключевые принципы (продвижение и защита прав, солидарность внутри и между поколениями, открытость общества, вовлечение граждан, согласованность управления и политики, интеграция экономической, экологической и социальной политик, использование лучших доступных знаний, принцип предосторожности, принцип платы за загрязнение его виновника)
Брюссель, 2010 г.	Стратегия развития Европы на период 2010–2020 гг. «Европа 2020. Стратегия разумного, устойчивого и инклюзивного роста». Определены приоритеты и ключевые цели развития ЕС до 2020 г., определены инициативы и механизмы, поддерживающие стратегию. Концепция устойчивого развития пронизывает все содержание стратегии
Страсбург, ноябрь 2016 г.	Коммюнике ЕС «Следующие шаги к устойчивому европейскому будущему. Европейские действия по обеспечению устойчивости». Ответ Европы на принятие целей устойчивого развития ООН с двух позиций: полностью интегрировать ЦУР в европейскую политику, рамки и текущие приоритеты, оценивая ситуацию и определяя наиболее актуальные проблемы устойчивости; разработать долгосрочное видение и направленность отраслевых политик после 2020 г., подготовка к долгосрочной реализации ЦУР
Брюссель, январь 2019 г.	К устойчивой Европе в 2030 г. Устойчивое развитие как конкурентное преимущество. Глобальные вызовы. Основные политики для устойчивого будущего; горизонтальные факторы, способствующие переходу к устойчивому развитию; роль ЕС как глобального первопроходца в области устойчивого развития; сценарии будущего
Брюссель, июнь 2019 г.	Стратегическая Повестка развития ЕС на период 2019–2024 гг. Определены приоритеты развития ЕС на период до 2024 г., в том числе с ориентацией на продолжение курса на устойчивое развитие европейского региона
Брюссель, декабрь 2019 г.	Европейский «Зеленый курс». Дорожная карта для обеспечения устойчивости экономики ЕС, перехода климатических и экологических проблем в возможности во всех областях политики на справедливой и всеобъемлющей основе

Учредительные договоры ЕС содержат ключевые направления политики устойчивости европейского макрорегиона. Первая стратегия ЕС в области устойчивого развития была принята в 2001 г. В документе были определены ключевые угрозы, а также приоритеты развития ЕС в контексте составляющих устойчивого развития. Обновленная версия стратегии, принятая в 2006 г., существенно расширила спектр целей, содержание принципов и направлений устойчивого развития. Ключевые направления стратегии 2006 г. приведены на рисунке 1.4.



Рис. 1.4. Направления стратегии устойчивого развития ЕС 2006 г.
(составлено на основе [27])

Реализация стратегии опиралась на многочисленные поддерживающие межсекторальные политики и законодательные акты в отношении всех направлений стратегии и соответствующих составляющих устойчивого развития. Необходимо отметить, что выполнение последующих стратегических документов также предполагает реализацию целого комплекса поддерживающих политик и документов стратегического и текущего характера.

Принятая в 2010 г. Стратегия ЕС «Европа 2020: стратегия для умного, устойчивого и инклюзивного роста» в качестве приоритетов развития европейского региона на десятилетие определила [21]:

- разумный рост: развитие экономики, основанной на знаниях и инновациях;
- устойчивый рост: содействие высокой ресурсоэффективности, развитию «зеленой» и конкурентоспособной экономик;
- всеобъемлющий рост: содействие высокой занятости, создание социальной и территориальной сплоченности.

В качестве ключевых целей, на достижение которых нацелена стратегия, были обозначены следующие:

- 75 % населения в возрасте 20–64 лет должны быть трудоустроены;
- 3 % ВВП ЕС должно быть инвестировано в НИОКР;
- сократить выбросы парниковых газов на 20 % по сравнению с уровнем 1990 г. или на 30 %, если позволят условия; увеличить долю возобновляемых источников энергии в конечном потреблении энергии до 20 %; на 20 % увеличить энергоэффективность;
- доля не закончивших обучение в школе не должна превышать 10 %, не менее 40 % молодого поколения должны иметь высшее образование;

– на 20 миллионов человек меньше будет на грани нищеты.

В документе также обозначены инициативы, поддерживающие стратегию:

– «Инновационный союз» для улучшения условий и доступа к финансированию для исследований и инноваций;

– «Молодежь в движении», нацеленная на повышение эффективности системы образования и содействие выходу молодых людей на рынок труда;

– «Цифровая повестка дня для Европы», направленная на развитие единого рынка информационных технологий;

– «Ресурсоэффективная Европа», поддерживающая переход к низкоуглеродной экономике, рост использования возобновляемых источников энергии, модернизацию транспортного сектора и повышение энергоэффективности;

– «Промышленная политика для эпохи глобализации», направленная на улучшение бизнес-среды, в том числе для предприятий малого и среднего бизнеса, для поддержки развития устойчивой промышленной базы, способной конкурировать на мировом рынке;

– «Повестка дня для новых навыков и рабочих мест», нацеленная на модернизацию рынка труда, расширение прав и возможностей людей, развитие их навыков на протяжении всей жизни, мобильность;

– «Европейская платформа против бедности», обеспечивающая социальную и территориальную сплоченность, распространение благ экономического роста и рабочих мест на людей, испытывающих бедность, получение возможности жить достойно и принимать активное участие в жизни общества.

После принятия Повестки дня ООН на период до 2030 г. в конце 2016 г. был разработан план действий ЕС по достижению целей устойчивого развития, который нашел отражение в Коммюнике ЕС «Следующие шаги к устойчивому европейскому будущему. Европейские действия по обеспечению устойчивости». В документе в очередной раз подтверждены приверженность устойчивому развитию как ключевому направлению, а также ориентация ЕС на достижение целей устойчивого развития. Определены взаимосвязи Европейской стратегии 2020 и целей устойчивого развития. Ключевые положения документа заключаются в принятии во внимание ЦУР при осуществлении деятельности Еврокомиссии и реализации всех ее инициатив, одна из которых связана с созданием европейской многопрофильной платформы по ЦУР. Инициатива была реализована в 2017 г. для поддержки и консультирования всех групп заинтересованных сторон [24].

В июне 2019 г. была принята Стратегическая повестка развития ЕС на период 2019–2024 гг. Документ содержит четыре приоритета развития европейского макрорегиона: защита прав и свобод граждан; развитие сильной и динамичной экономической базы; создание нейтральной к климату, зеленой, справедливой и социальной Европы; продвижение европейских интересов и ценностей на мировой арене.

В декабре 2019 г. ЕС был принят еще один программный документ развития – «Европейский зеленый курс», который представляет собой дорожную карту с действиями по повышению эффективности использования

ресурсов за счет перехода к чистой экономике замкнутого цикла и прекращения изменения климата, обращения вспять утраты биоразнообразия и сокращения загрязнения. Определены подходы к трансформации экономики для устойчивого будущего, предполагающие разработку комплекса трансформационных политик в контексте элементов «Зеленого курса», а также включение устойчивости во все политики ЕС (рис. 1.5).

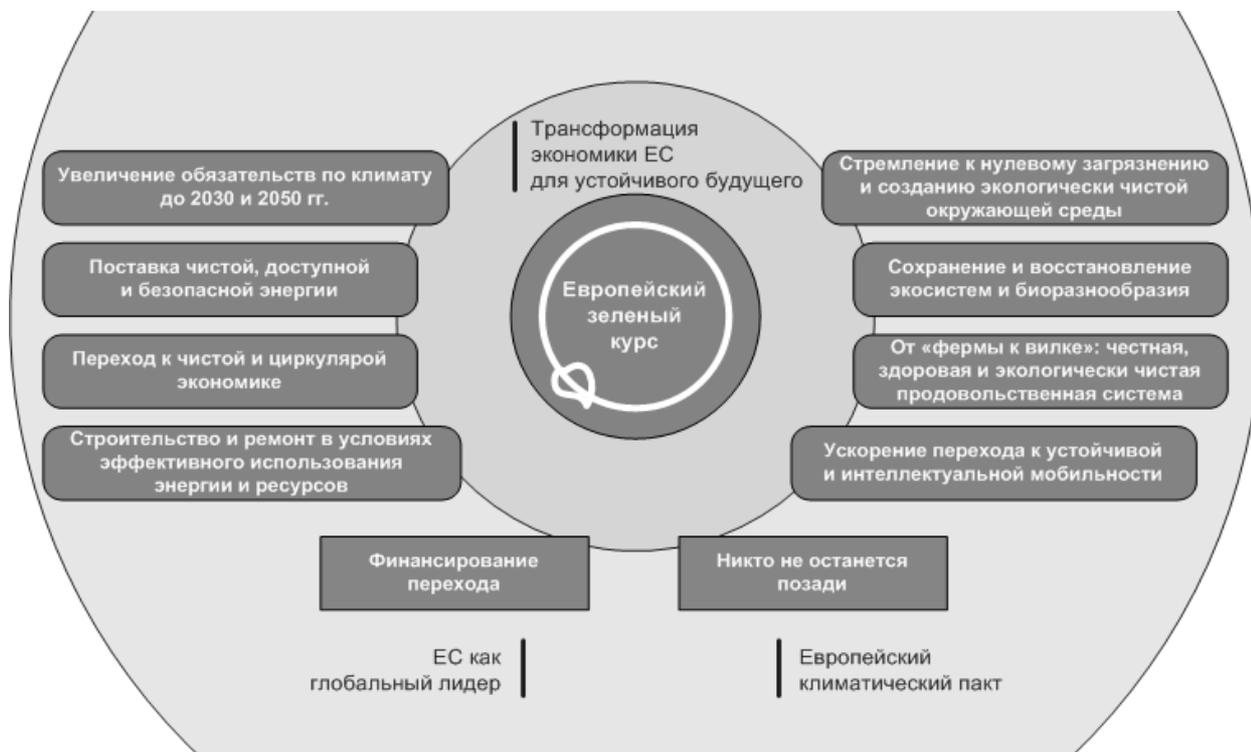


Рис. 1.5. Элементы европейского «Зеленого курса» [28]

На протяжении всего периода разработки и реализации стратегий ЕС в области устойчивого развития осуществляется мониторинг достижения целевых показателей этих стратегических документов. Рабочая группа Евроста, созданная в 2001 г. и состоящая из национальных экспертов из стран ЕС, приняла решение о разработке показателей для поддержки Стратегии устойчивого развития ЕС, а также опубликовала комплекс показателей по мониторингу стратегий в 2005, 2007, 2009, 2011, 2013 и 2015 гг. Мониторинг осуществляется в рамках трех уровней: стратегические показатели по направлениям стратегии; показатели, характеризующие достижение оперативных целей стратегии; показатели, относящиеся к конкретным действиям и программам. Кроме того, многие страны разработали свои собственные показатели устойчивого развития для оценки прогресса в достижении целей национальных планов и стратегий устойчивого развития [12].

Несмотря на наличие стратегических документов ЕС в области устойчивого развития, еще в 2001 г. было принято обращение Совета Европы к государствам – членам ЕС о разработке национальных стратегий в области устойчивого развития. Первыми из европейских стран в 1990-х гг. разработали национальную стратегию Великобритания, Финляндия, Швеция, Швейца-

рия. Большинство членов ЕС к саммиту в Йоханнесбурге в 2002 г. уже разработали и имели опыт реализации национальных стратегий устойчивого развития. Процесс их пересмотра и обновления активизировался после принятия 17 ЦУР ООН, которые стали основой для формирования новых документов. Для методической и информационной поддержки процесса формирования и мониторинга национальных стратегий был создан сетевой ресурс, отражающий текущий статус национальных стратегий устойчивого развития стран ЕС, – Европейская сеть устойчивого развития [22], которая содержит стратегии устойчивого развития всех европейских стран как в контексте их эволюционного развития, так и с позиции достижения ЦУР ООН. Кроме этого, разработаны рекомендации по формированию национальной стратегии устойчивого развития, включающие реализацию этого процесса от формирования приоритетов и целей, применения системного подхода и соответствующих технологий до принятия соответствующих решений и мониторинга стратегии (рис. 1.6).

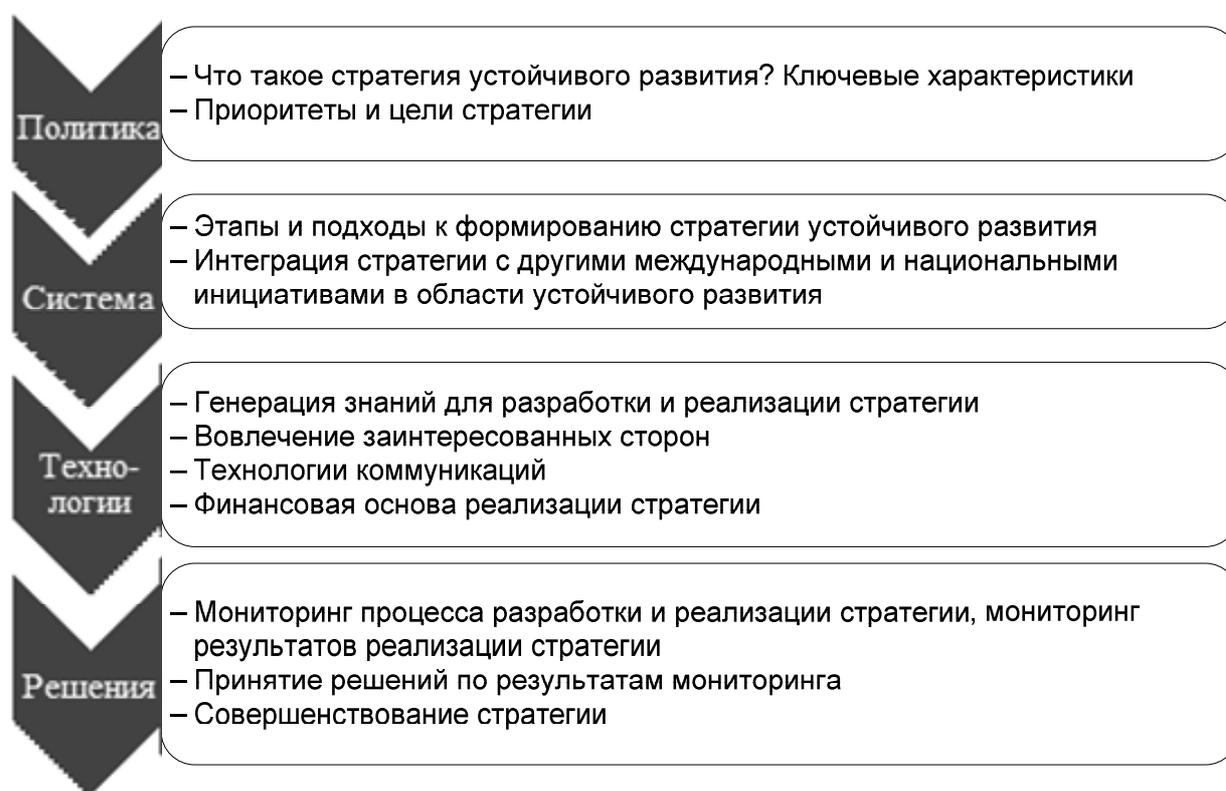


Рис. 1.6. Рекомендации по разработке национальной стратегии устойчивого развития для стран ЕС (составлено на основе данных [22])

В качестве ключевых характеристик, которым должна соответствовать национальная стратегия устойчивого развития, определены:

- интеграция экономических, социальных и экологических аспектов;
- участие широкого круга заинтересованных сторон, эффективное партнерство, прозрачность и подотчетность;

– разделяемое видение с четкими временными рамками, согласованное с заинтересованными сторонами, целеустремленность и постоянное совершенствование;

– потенциал развития благоприятной окружающей среды, опираясь на существующие знания и процессы;

– фокус на приоритетах, результатах и релевантных способах реализации;

– связь с финансовым и инвестиционным процессами;

– непрерывный мониторинг и оценка.

Несмотря на целый комплекс принятых стратегических документов и соответствующих мер поддержки вектора устойчивого развития в ЕС, до настоящего времени реализация единого механизма достижения целей устойчивого развития происходит неравномерными темпами, особенно в условиях ситуации 2020 г., вызванной пандемией.

1.3. Стратегические приоритеты в достижении целей устойчивого развития в Российской Федерации

Первым стратегическим документом в отношении устойчивого развития в нашей стране стал Указ Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (далее – Концепция), в котором был оценен характер процессов, происходящих в России на пороге XXI в., определено, что устойчивое развитие является объективным и приоритетным требованием времени, сформулированы задачи, направления и условия перехода к нему, обозначены его этапы.

Прошедшие с момента принятия Концепции два десятилетия выявили новые проблемы и вызовы устойчивому развитию государства и потребовали поиска новых механизмов их решения. Поэтому в марте 2016 г. Совет Федерации Федерального Собрания РФ утвердил рекомендации парламентских слушаний по повестке дня ООН в области развития на период после 2015 г. Рекомендации касались в том числе вопросов, связанных с национальной программой адаптации к глобальным изменениям климата. Координацию деятельности различных ведомств в области ЦУР формально осуществляет Межведомственная рабочая группа при Администрации Президента РФ по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития. В 2016 г. совместно с федеральными органами исполнительной власти рабочая группа проанализировала соответствие целей и задач директивных документов РФ за период 2007–2016 гг. целям устойчивого развития. Межведомственная рабочая группа изучила состояние подготовки статистических данных для мониторинга реализации ЦУР в России и инициировала создание экспертной группы из представителей федеральных органов исполнительной власти по информационно-статистическому обеспечению мониторинга реализации ЦУР. Ответственным за разработку национального набора показателей целей устойчивого развития Российской Федерации для дальнейшего внедрения их в государственные стратегические документы являет-

ся Росстат, координирующий сбор и предоставление статистической информации по показателям ЦУР в международные организации. Несмотря на то, что с момента принятия ЦУР прошло уже 5 лет, в России до настоящего времени не выработаны подходы к их реализации на национальном уровне и не сформулирована единая стратегия устойчивого развития. Тем не менее Росстат начал работу по формированию системы показателей для мониторинга ЦУР, и в сентябре 2017 г. Федеральный план статистических работ был дополнен показателями достижения целей устойчивого развития Российской Федерации. Всего в план были включены 90 показателей, большая часть которых касается таких направлений, как бедность и благополучие, достойная работа и экономический рост, здоровье и образование. Также Россия активно участвует в работе Конференции европейских статистиков ООН по вопросам статистики для ЦУР [15]. В 2019 г. Росстат опубликовал первый статистический ежегодник «Цели устойчивого развития в Российской Федерации».

Несмотря на отсутствие единой стратегии устойчивого развития, направленность России на реализацию ключевых положений устойчивости отражена в ряде стратегических и программных документов. Так, в утвержденной Указом Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «Стратегии научно-технологического развития РФ» впервые были сформулированы глобальные вызовы для общества, государства и науки, которые во многом возникли в процессе становления шестого технологического уклада и вновь подчеркнули необходимость приоритета устойчивого развития страны. Это:

«а) исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, на фоне формирования цифровой экономики и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов;

б) демографический переход, обусловленный увеличением продолжительности жизни людей, изменением их образа жизни, и связанное с этим старение населения, что в совокупности приводит к новым социальным и медицинским проблемам, в том числе к росту угроз глобальных пандемий, увеличению риска появления новых и возврата исчезнувших инфекций;

в) возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов, и связанный с их неэффективным использованием рост рисков для жизни и здоровья граждан;

г) потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках продовольствия, снижение технологических рисков в агропромышленном комплексе;

д) качественное изменение характера глобальных и локальных энергетических систем, рост значимости энерговооруженности экономики и наращивание объема выработки и сохранения энергии, ее передачи и использования;

е) новые внешние угрозы национальной безопасности (в том числе военные угрозы, угрозы утраты национальной и культурной идентичности рос-

сийских граждан), обусловленные ростом международной конкуренции и конфликтности, глобальной и региональной нестабильностью, и усиление их взаимосвязи с внутренними угрозами национальной безопасности;

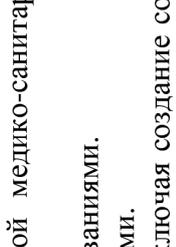
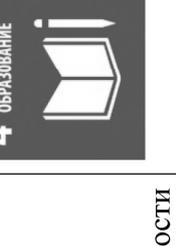
ж) необходимость эффективного освоения и использования пространства, в том числе путем преодоления диспропорций в социально-экономическом развитии территории страны, а также укрепление позиций России в области экономического, научного и военного освоения космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики» [17]. Обозначенные в стратегии вызовы не только характеризуют риски и угрозы в области социально-экономического и экологического развития страны, но и являются важнейшими факторами появления новых возможностей для устойчивого развития.

Исследование [1], проведенное в 2019 г., показало, что драйвером формирования целостного стратегического подхода к реализации положений концепции устойчивого развития стал Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Данный документ определил необходимость прорывного научно-технологического и социально-экономического развития России, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека. Указом определены 9 национальных целей развития страны, обозначены ключевые положения 12 национальных проектов и Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры, направленных на достижение заявленных целей [10]. Данные проекты в настоящее время выступают фактически в качестве национальной стратегии устойчивого развития страны, обеспечивающей сбалансированность экономической, экологической и социальной составляющих.

В таблице 1.4 приведена информация, иллюстрирующая нацеленность национальных и федеральных проектов РФ на обеспечение устойчивого развития общества и то, что они охватывают все 17 ЦУР ООН. При этом значительная часть проектов ориентирована на достижение ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост», ЦУР 9 «Индустриализация, инновации и инфраструктура», ЦУР 11 «Устойчивые города и населенные пункты» и ЦУР 12 «Ответственное потребление и производство».

Для обеспечения экономического роста предусмотрены: ускоренное технологическое развитие, повышение производительности труда, опережающее внедрение цифровых технологий в экономике и социальной сфере. Реализация этих мер должна обеспечить вхождение Российской Федерации в число пяти крупнейших экономик мира. Экологическая составляющая устойчивого развития представлена приоритетным национальным проектом в сфере экологии, предусматривающим мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ, создание систем обращения с твердыми отходами, сохранение уникальных водных объектов.

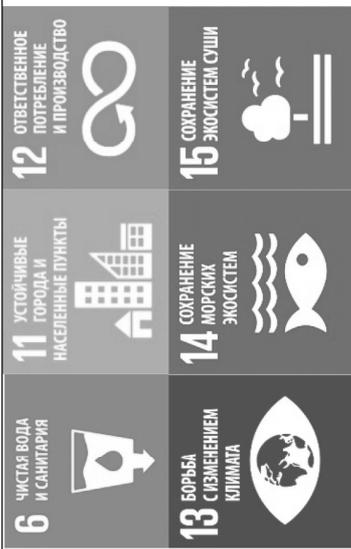
Т а б л и ц а 1.4 – Взаимосвязь национальных и федеральных проектов РФ и ЦУР ООН [1]

Национальные проекты	Федеральные проекты	ЦУР ООН
1	2	3
Здравоохранение	<p>1. Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи.</p> <p>2. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями.</p> <p>3. Борьба с онкологическими заболеваниями.</p> <p>4. Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям.</p> <p>5. Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами.</p> <p>6. Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий.</p> <p>7. Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения.</p> <p>8. Развитие экспорта медицинских услуг.</p>	  
Образование	<p>1. Современная школа.</p> <p>2. Успех каждого ребенка.</p> <p>3. Поддержка семей, имеющих детей.</p> <p>4. Цифровая образовательная среда.</p> <p>5. Учитель будущего.</p> <p>6. Молодые профессионалы (повышение конкурентоспособности профессионального образования).</p> <p>7. Новые возможности для каждого.</p> <p>8. Социальная активность.</p> <p>9. Экспорт образования.</p> <p>10. Социальные лифты для каждого.</p>	 

Продолжение таблицы 1.4

1	2	3
<p>Демография</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Финансовая поддержка семей при рождении детей. 2. Содействие занятости женщин – создание условий дошкольного образования для детей в возрасте до трех лет. 3. Старшее поколение. 4. Укрепление общественного здоровья. 5. Спорт – норма жизни. 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>1 ЛИКВИДАЦИЯ НИЩЕТЫ</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>2 ЛИКВИДАЦИЯ ГОЛОДА</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>3 ХОРОШЕЕ ЗДОРОВЬЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%;"> <p>5 ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>10 УМЕНЬШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА</p>  </div> </div>
<p>Культура</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Культурная среда. 2. Творческие люди. 3. Цифровая культура. 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>4 КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>10 УМЕНЬШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА</p>  </div> </div>
<p>Безопасные и качественные автомобильные дороги</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дорожная сеть. 2. Общесистемные меры развития дорожного хозяйства. 3. Безопасность дорожного движения. 4. Автомобильные дороги Минобороны России. 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>9 ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И ИНФРАСТРУКТУРА</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>11 УСТОЙЧИВЫЕ ГОРОДА И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ</p>  </div> </div>
<p>Жилье и городская среда</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ипотека. 2. Жилье. 3. Формирование комфортной городской среды. 4. Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда. 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>11 УСТОЙЧИВЫЕ ГОРОДА И НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ</p>  </div> </div>

Продолжение таблицы 1.4

1	2	3
<p>1 Экология</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чистая страна. 2. Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами. 3. Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности. 4. Чистый воздух. 5. Чистая вода. 6. Оздоровление Волги. 7. Сохранение озера Байкал. 8. Сохранение уникальных водных объектов. 9. Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма. 10. Сохранение лесов. 11. Внедрение наилучших доступных технологий. 	
<p>Наука</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие научной и научно-производственной кооперации. 2. Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок. 3. Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок. 	
<p>Малое и среднее предпринимательство (МСП) и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности. 2. Расширение доступа субъектов МСП к финансовым ресурсам, в том числе к льготному финансированию. 3. Акселерация субъектов МСП. 4. Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации. 5. Популяризация предпринимательства. 	

Окончание таблицы 1.4

1	2	3
<p>Цифровая экономика</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативное регулирование цифровой среды. 2. Информационная инфраструктура. 3. Кадры для цифровой экономики. 4. Информационная безопасность. 5. Цифровые технологии. 6. Цифровое государственное управление. 	 <p>4 КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</p>  <p>10 УМЕНЬШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА</p>  <p>8 ДОСТОЙНАЯ РАБОТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ</p>  <p>9 ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И ИНФРАСТРУКТУРА</p>  <p>12 ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО</p>  <p>16 МИР, ПРАВОСУДИЕ И ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТИТУТЫ</p>  <p>12 ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО</p>
<p>Производительность труда и поддержка занятости</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системные меры по повышению производительности труда. 2. Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях. 3. Поддержка занятости и повышение эффективности рынка труда для обеспечения роста производительности труда 	 <p>8 ДОСТОЙНАЯ РАБОТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ</p>  <p>17 ПАРТНЕРСТВО В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ</p>  <p>9 ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И ИНФРАСТРУКТУРА</p>  <p>10 УМЕНЬШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА</p>  <p>12 ОТВЕТСТВЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО</p>
<p>Международная кооперация и экспорт</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промышленный экспорт. 2. Экспорт продукции АПК. 3. Логистика международной торговли. 4. Экспорт услуг. 5. Системные меры развития международной кооперации и экспорта. 	 <p>17 ПАРТНЕРСТВО В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ</p>
<p>Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры</p>	<p>Раздел 1. Транспортная инфраструктура:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Европа – Западный Китай; 2) морские порты России; 3) Северный морской путь; 4) железнодорожный транспорт и транзит; 5) транспортно-логистические центры; 6) коммуникации между центрами экономического роста; 7) развитие региональных аэропортов и маршрутов; 8) высокоскоростное железнодорожное сообщение; 9) внутренние водные пути. <p>Раздел 2. Энергетическая инфраструктура:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гарантированное обеспечение доступной электроэнергией; 2) гарантированное обеспечение транспорта нефти, нефтепродуктов, газа и газового конденсата. 	 <p>7 НЕДОРОГОСТОЯЩАЯ И ЧИСТАЯ ЭНЕРГИЯ</p>  <p>10 УМЕНЬШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВА</p>  <p>8 ДОСТОЙНАЯ РАБОТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ</p>  <p>9 ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ, ИННОВАЦИИ И ИНФРАСТРУКТУРА</p>

Кроме того, значительная часть экологических вопросов будет решаться в рамках национального проекта в сфере жилья и городской среды. Социальную направленность имеют фактически все национальные проекты, поскольку их реализация в итоге направлена на повышение качества жизни граждан страны.

Результаты нашего исследования совпадают с мнением авторов отчета «Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», подготовленного Аналитическим центром при Правительстве РФ в партнерстве с Министерством экономического развития РФ, Министерством иностранных дел РФ, Федеральной службой государственной статистики в 2020 г. В нем, в частности, отмечено, что в настоящее время можно говорить о фактической направленности на достижение целей устойчивого развития 12 национальных проектов и Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры [7]. Добровольный национальный обзор отражает текущее положение России на пути к достижению целей устойчивого развития. В ходе исследований, результаты которых приведены в обзоре, было выявлено, что большинство целей и задач устойчивого развития в той или иной мере заложено в основные стратегические и программные документы, принятые в стране. Большое значение для достижения ЦУР имеет участие гражданского общества, бизнеса, неправительственных организаций, волонтеров и научного сообщества. Обзор свидетельствует, что по многим целям Россия в последние годы показывала позитивные результаты. Среди наиболее успешных с позиции достижения выделены ЦУР 1 «Ликвидация нищеты», ЦУР 4 «Качественное образование» и ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост». В то же время в документе отмечено, что сохраняются задачи, решение которых требует активизации совместных усилий государства, бизнеса и общества. В отчете отмечено, что по каждой ЦУР есть определенные «точки роста» – задачи, которые нужно решить для дальнейшего достижения поставленных на международном уровне целей [7].

В настоящее время происходит процесс корректировки нацпроектов с учетом национальных целей развития до 2030 г., которые были утверждены Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. Новые национальные цели развития напрямую перекликаются с ЦУР, в том числе в части сохранения населения, здоровья и благополучия людей, обеспечения достойного эффективного труда и успешного предпринимательства (табл.1.5).

Таблица 1.5 – Национальные цели развития РФ на период до 2030 г. (составлено на основе [11]).

Национальная цель	Целевые показатели
1	2
Сохранение населения, здоровье и благополучие людей	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение устойчивого роста численности населения России; – повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет; – снижение уровня бедности в два раза по сравнению с показателем 2017 г.; – увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 70 %

Продолжение таблицы 1.5

1	2
<p>Возможности для самореализации и развития талантов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования; – формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся; – обеспечение вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования; – создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций; – увеличение доли граждан, занимающихся волонтерской (добровольческой) деятельностью или вовлеченных в деятельность волонтерских (добровольческих) организаций, до 15 %; – увеличение числа посещений культурных мероприятий в три раза по сравнению с показателем 2019 г.
<p>Комфортная и безопасная среда для жизни</p>	<ul style="list-style-type: none"> – улучшение жилищных условий не менее 5 млн семей ежегодно и увеличение объема жилищного строительства не менее чем до 120 млн м² в год; – улучшение качества городской среды в полтора раза; – обеспечение доли дорожной сети в крупнейших городских агломерациях, соответствующей нормативным требованиям, на уровне не менее 85 %; – создание устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами, обеспечивающей сортировку отходов в объеме 100 % и снижение объема отходов, направляемых на полигоны, в два раза; – снижение выбросов опасных загрязняющих веществ, оказывающих наибольшее негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, в два раза; – ликвидация наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде и экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, озера Байкал и Телецкое
<p>Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение темпа роста валового внутреннего продукта страны выше среднемирового при сохранении макроэкономической стабильности; – обеспечение темпа устойчивого роста доходов населения и уровня пенсионного обеспечения не ниже инфляции; – реальный рост инвестиций в основной капитал не менее 70 % по сравнению с показателем 2020 г.; – реальный рост экспорта несырьевых неэнергетических товаров не менее 70 % по сравнению с показателем 2020 г.; – увеличение численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, до 25 млн человек

Окончание таблицы 1.5

1	2
Цифровая трансформация	<ul style="list-style-type: none"> – достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления; – увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 %; – рост доли домохозяйств, которым обеспечена возможность широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернета, до 97 %; – увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий в четыре раза по сравнению с показателем 2019 г.

Контрольные вопросы

1. Выделите ключевые, по Вашему мнению, проблемы современности, носящие глобальный характер.
2. Почему концепция устойчивого развития стала ключевой, определившей вектор развития человечества?
3. Охарактеризуйте основные составляющие устойчивого развития.
4. Выделите ключевые этапы формирования современной теории и практики устойчивого развития.
5. Ознакомьтесь с содержанием Повестки дня ООН. Представьте ключевые положения данного документа.
6. Обоснуйте приоритетность ЦУР ООН при формировании международных, национальных и организационных документов стратегического развития.
7. Охарактеризуйте основные этапы развития стратегии ЕС в области устойчивого развития.
8. Обозначьте ключевые элементы стратегии «Зеленый курс ЕС», указав их взаимосвязь с составляющими устойчивого развития.
9. На основе информации, приведенной в списке источников, проанализируйте влияние пандемии covid-19 на достижение ЦУР в мировом сообществе и в РФ.
10. Исследуйте взаимосвязь национальных проектов РФ с целями устойчивого развития. Сделайте выводы.
11. Охарактеризуйте национальные цели развития РФ на период до 2030 г. с позиции взаимосвязи с целями устойчивого развития.
12. На основе информации, представленной в «Добровольном национальном обзоре хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» и на сайте Росстата <https://rosstat.gov.ru/sdg>, проведите сравнительный обзор текущей ситуации в области устойчивого развития в разрезе 17 ЦУР ООН.

Список источников

1. Белобрагин В. Я. Нацпроекты РФ – стратегические драйверы обеспечения устойчивого развития / Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова // Стандарты и качество. – 2019. – № 8. – С. 67–71.
2. Будущее, которого мы хотим : Итоговый документ конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию. – Рио-де-Жанейро, 2012. – URL: <https://undocs.org/ru/A/66/L.56>.
3. Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды. – Стокгольм, 1972. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml.
4. Декларация по окружающей среде и развитию. – Рио-де-Жанейро, 1992. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/pdf/riodecl.pdf.
5. Декларация по устойчивому развитию, Йоханнесбург, 26 авг. – 4 сент. 2002 г. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/decl_wssd.shtml.
6. Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций. – URL: <https://undocs.org/ru/A/RES/55/2>.
7. Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. – URL: <https://ac.gov.ru/uploads/2-Publications/analitika/DNO.pdf>.
8. Доклад о Целях в области устойчивого развития за 2020 год. – URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020-Russian.pdf>.
9. Доклад о человеческом развитии 2019. За рамками уровня доходов и средних показателей сегодняшнего дня: неравенство в человеческом развитии в XXI веке. – URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2019_overview_-_russian.pdf.
10. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204. – URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf>.
11. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012>.
12. От переходного периода к трансформации: устойчивое и всеобъемлющее развитие в Европе и Центральной Азии : Доклад, подготовленный при координации Европейской экономической комиссией ООН и Программой развития ООН. – Нью-Йорк ; Женева, 2012. – URL: https://www.uncece.org/fileadmin/DAM/publications/oes/ECE_RIO_20_RUS.pdf.
13. Повестка дня на XXI век. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 г. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml.

14. Преобразование нашего мира : Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года : Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 25 сент. 2015 г. – URL: <https://undocs.org/ru/A/RES/70/1>.

15. Сахаров А. Г. Перспективы реализации Целей устойчивого развития ООН в России / А. Г. Сахаров, О. И. Колмар // Вестн. междунар. орг. – 2019. – Т. 14, № 1. – С. 189–206 (на русском и английском языках). DOI: 10.17323/1996-7845-2019-01-11.

16. Система глобальных показателей достижения целей в области устойчивого развития и выполнения задач Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. – URL: https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework%20after%202020%20review_Rus.pdf.

17. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утв. Указом Президента РФ от 1 дек. 2016 г. № 642. – URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201612010007.pdf>.

18. Экологический след субъектов Российской Федерации – 2016 / науч. ред. П. А. Боев и Д. Л. Буренко ; Всемир. фонд дикой природы (WWF). – М. : WWF России, 2016. – 114 с.

19. A new strategic agenda 2019–2024. – URL: <https://www.consilium.europa.eu/media/39914/a-new-strategic-agenda-2019-2024.pdf>

20. A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development, Commission Communication of 15 May 2001. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:128117&from=EN>.

21. EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, Brussels, 3/3 2010. – URL: <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>.

22. European Sustainable development Network. – URL: <https://www.esdn.eu/>.

23. Living Planet Report 2020 – Bending the curve of biodiversity loss. / Eg. R. E. A. Almond, M. Grooten and T. Petersen, WWF. – Gland, Switzerland. – URL: https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2020-09/LPR20_Full_report.pdf.

24. Multi-stakeholder platform on SDGs. – URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/sustainable-development-goals/engagement-civil-society-private-sector-and-other-stakeholders/multi-stake-holder-platform-sdgs_en.

25. Next steps for a Sustainable European Future. European action for Sustainability, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social Committee and the Committee of the regions. Strasbourg, 22 Nov. 2016. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0739&from=EN>.

26. On the review of the European community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development «Towards sustainability», Decision no 2179/98/EC of the European Parliament and of the Council of 24 Sept. 1998. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31998D2179&rid=1>.

27. Renewed EU Sustainable Development Strategy, Council of the European Union, Brussels, 9 June 2006. – URL: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10117-2006-INIT/en/pdf>.

28. The European Green Deal. Communication from the Commission, Brussels, 11.12.2019. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>.

29. The Sustainable Development Goals and COVID-19 / J. Sachs, G. Schmidt-Traub [et al.] // Sustainable Development Report 2020. – Cambridge : Cambridge University Press, 2020. – URL: https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2020/2020_sustainable_development_report.pdf.

30. The Treaty of Amsterdam. Amending the Treaty on European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related acts, Amsterdam, 2 Oct. 1997. – URL: <http://www.eurotreaties.com/amsterdamtreaty.pdf>.

31. Towards a Sustainable Europe by 2030, European Commission, 30 January 2019. – URL: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/rp_sustainable_europe_30-01_en_web.pdf.

32. Treaty on European Union, Maastricht, 7 Febr. 1992. – URL: https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/docs/body/treaty_on_european_uni-on_en.pdf.

33. World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future. – Oxford : Oxford University Press, 1987. – 383 p.

Тема 2

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО БУДУЩЕГО ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

2.1. «Зеленая» экономика и устойчивое развитие

На протяжении нескольких десятилетий ученые-экономисты в области охраны окружающей среды обсуждали различные политические аспекты «зеленой экономики» на крупнейших международных форумах в Рио-де-Жанейро в 1992 и 2012 гг., Йоханнесбурге в 2002 г. В результате были сделаны выводы о том, что развитие социальной составляющей общества зависит в большей степени не от экономики, а от качества окружающей среды. В 2010 г. на форуме министров и глав делегаций по окружающей среде в Нуса-Дуа (Индонезия) было признано, что концепция «зеленой» экономики может улучшить решение текущих задач и предоставить возможности для экономического развития, а также подчеркивалась ведущая роль UNEP (The United Nations Environment Programme) в дальнейшем определении и продвижении данной концепции. В связи с этим необходимым и обоснованным стало формирование новых моделей экономики, которые получили отражение не только в научных трудах, но и в приоритетах практической деятельности многих государств и частного бизнеса. Так, Европейское сообщество приняло программы развития «зеленой» экономики, циркулярной экономики, биоэкономики на 2030–2050 гг. Парижское соглашение по климату направлено на переход к низкоуглеродной экономике всех государств. В нефинансовой, социальной и экологической отчетности компаний все более важное место стало занимать отражение целей устойчивого развития [11].

Наиболее значимым и широко применяемым определением понятия «зеленая экономика» является определение, данное UNEP в 2011 г., согласно которому «зеленая экономика – это экономика, которая обеспечивает долгосрочное повышение благосостояния людей и сокращение неравенства, при этом позволяя будущим поколениям избежать существенных рисков для окружающей среды и ее обеднения». Коалиция «зеленой» экономики, созданная группой неправительственных организаций, рассматривает понятие «зеленая экономика» «как гибкую экономику, обеспечивающую более высокое качество жизни в условиях экологических ограничений планеты».

В сборнике статей Конференции ООН по торговле и развитию «Дорога к Рио+20» «зеленая» экономика описывается как экономика, в которой экономический рост и экологическая ответственность взаимно укрепляют друг друга, вместе с тем поддерживая прогресс в социальном развитии.

В книге неправительственной организации «Датская группа 92» авторы дают определение понятия «зеленой экономики» не как состояния, а как процесса трансформации экономики и ее постоянного динамического прогресса. По их мнению, «зеленая» экономика означает справедливую экономику, которая устраняет системные искажения и нарушение процессов в современной

экономике, влияет на повышение благосостояния человека, обеспечивает равные возможности для всех людей, сохраняя при этом экологическую и экономическую целостность в пределах пропускной способности планеты.

В 2010 г. Генеральная Ассамблея ООН (UNGA) определила «зеленую» экономику в контексте устойчивого развития и искоренения нищеты в качестве одной из тем Конференции ООН по устойчивому развитию 2012 г. (Рио+20). Это привлекло международное внимание к «зеленой» экономике и связанным с ней категориям. Таким образом, Концепция «зеленой» экономики стала одной из 9 инициатив ООН против глобального кризиса. Следует отметить, что она не заменяет собой концепцию устойчивого развития. Устойчивость остается долгосрочной целью, но для ее достижения экономика должна быть «зеленой».

В концептуальных документах развития Европы «зеленая» экономика отождествляется с системой, объединяющей экосистемы (природный капитал), экономику (физический капитал) и общество (человеческий капитал), выделяются соответствующие цели (рис. 2.1).

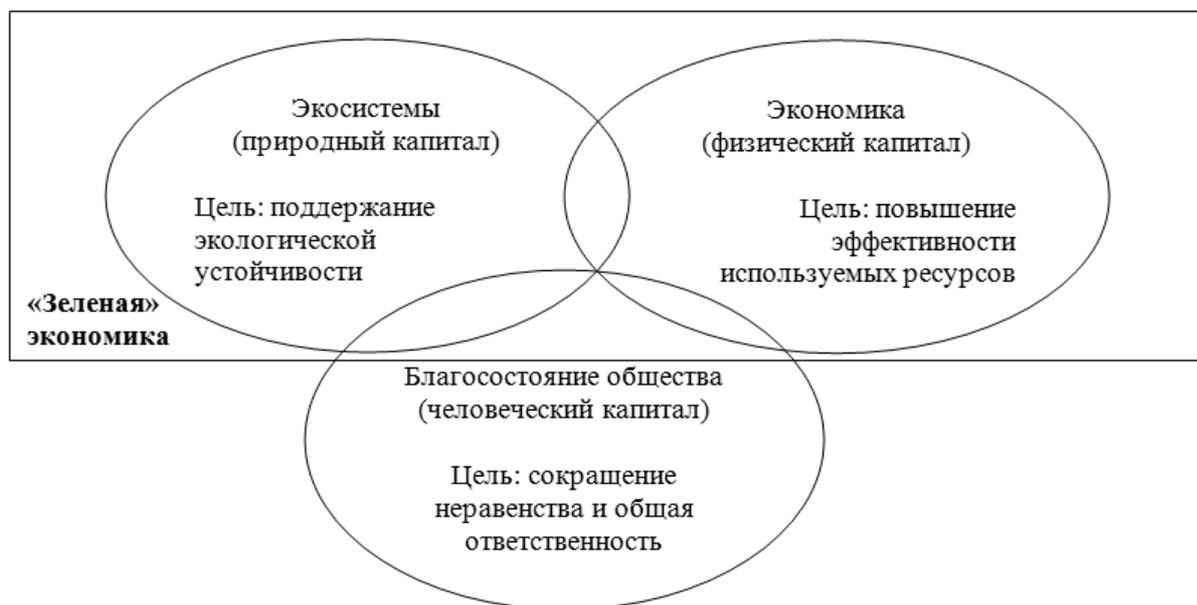


Рис. 2.1. Структура «зеленой» экономики

Исходя из такой «макроэкономической» трактовки «зеленой» экономики, ее можно сопоставить с определением экологически устойчивой экономики. «Зеленая» экономика помогает достижению целей устойчивого развития и нацелена на получение долгосрочных социальных выгод в результате проведения краткосрочных мероприятий, направленных на смягчение экологических рисков.

«Зеленая» экономика делает акцент на удовлетворении потребностей человека с учетом взаимодействия с окружающей средой, а в приоритете – благосостояние будущих поколений. Другими словами, «зеленая» экономика – система видов экономической деятельности, связанных с производством, распределением, обменом и потреблением товаров и услуг, которые приводят к по-

вышению благосостояния человека в долгосрочной перспективе; будущие поколения при этом не подвергаются воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита [12].

Термины «зеленая» экономика, «зеленый» рост и «низкоуглеродное развитие» часто взаимозаменяемы и применяются в разных контекстах к различным отраслям, ресурсам, сферам (энергетика, транспорт, водные ресурсы, потребление) и даже к концепциям («загрязнитель платит», «анализ жизненного цикла»). Основной движущей силой развития последних была разработка комплексного и целостного подхода к включению проблем окружающей среды в сферы экономической политики и планирования.

В контексте устойчивости большое распространение как в теории, так и на практике получили и другие модели экономики, связанные с учетом экологических факторов.

Экономика на основе зеленого роста (green growth). Модель «зеленого роста» направлена на стимулирование экономического роста и одновременное на развитие и сохранение природного капитала как источника ресурсов и экологических услуг, на которых основывается благополучие населения. Такую модель можно считать катализатором инвестиций и инноваций, составляющих основу устойчивого экономического роста и новых экономических возможностей. Зеленый рост основан на экономических и экологических принципах устойчивого развития, обеспечивает совместимость и взаимодополняемость экономической и экологической политики, способствует открытию новых источников роста (в том числе через повышение производительности, внедрение инноваций), а также позволяет снизить риски, связанные с нехваткой ресурсов и отсутствием равновесия в природных системах. Следовательно, обеспечение «зеленого» роста означает содействие социальному и экономическому развитию при одновременном обеспечении охраны окружающей среды, неистощительном использовании природных ресурсов в интересах человечества. Термин «зеленый рост» широко используется в документах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Нередко он перекликается с понятием «зеленая экономика», но при этом более детально описываются экономические аспекты «зеленого роста», включая поддержку инвестиций, инноваций и конкуренции.

Низкоуглеродная экономика (low-carbon economy). Низкоуглеродная экономика характеризуется как экономика с низким потреблением ископаемого топлива и связанным с этим низким воздействием на окружающую среду. Данный термин широко используется в мировой экономике, особенно в контексте борьбы с глобальным изменением климата и сокращением выбросов парниковых газов. Так, он стал одним из основных для характеристики новой экономики и ее будущих моделей в рамках конференции ООН в Париже, посвященной климату. Переход к низкоуглеродной экономике осуществляется через реализацию политики энергоэффективности, климатической и экологической безопасности. В рамках реализации целей устойчивого развития и Парижского соглашения по климату эксперты ОЭСР разработали рекомендации и индикаторы,

которые помогают странам перейти к гибкой низкоуглеродной экономике. В развитых странах уже осуществляются значительные структурно-технологические преобразования, направленные на сокращение потребления традиционных углеводородов и увеличение удельного веса возобновляемых источников энергии, поддерживаемых разнообразными экономическими инструментами (налогами, кредитами, субсидиями и т. п.).

Биоэкономика (bioeconomy). Биоэкономика является одним из ключевых инновационных направлений обеспечения устойчивого развития в условиях глобализации. Она тесно связана с активным развитием в мире нового технологического уклада, в котором важное место занимают биотехнологии. Биоэкономика – это экономика, основанная на применении биотехнологий, использующих возобновляемое биологическое сырье.

Синяя экономика (blue economy). Впервые этот термин упоминался в 2012 г., когда один из членов Римского клуба Гюнтер Паули опубликовал книгу «Синяя экономика: 10 лет, 100 инноваций, 100 миллионов рабочих мест» [45]. Трактовки данного понятия различны и зависят от того содержания, которое в него вкладывается, но в целом оно рассматривается через подход к управлению морской деятельностью. В соответствии с докладом Всемирного банка [7] синяя экономика охватывает отдельные «экономические сектора», связанные с ними направления деятельности и определяет устойчивое использование океанских ресурсов. В данную модель экономики входят как уже сформировавшиеся сектора и виды деятельности (вылов и переработка рыбы, судоходство, портовое хозяйство, строительство и ремонт судов, морской туризм, шельфовая добыча нефти и газа и др.), так и новые – во многом инновационные и высокотехнологичные – формирующиеся сектора и виды деятельности (аквакультура, морские биотехнологии, объекты ветровой энергии в акваториях, энергия морских и океанических приливов. Следование принципам синей экономики должно содействовать экономическому росту и социальному развитию при одновременном обеспечении экологической устойчивости «океанов и прибрежных районов».

Также появляются и новые «гибридные» виды, например, такие как *циркулярная биоэкономика* (circular bioeconomy).

Соотношение между различными категориями политики и общества, а также элементами «зеленой» экономики («зеленый» рост, «зеленые» налоги и счета, «зеленые» инновации, новый «зеленый» курс) показано на рисунке 2.2.

Теория «зеленой» экономики базируется на трех аксиомах:

- невозможность бесконечного расширения сферы влияния в ограниченном пространстве;
- невозможность удовлетворения бесконечно растущих потребностей в условиях ограниченности ресурсов;
- на Земле все является взаимосвязанным [16].

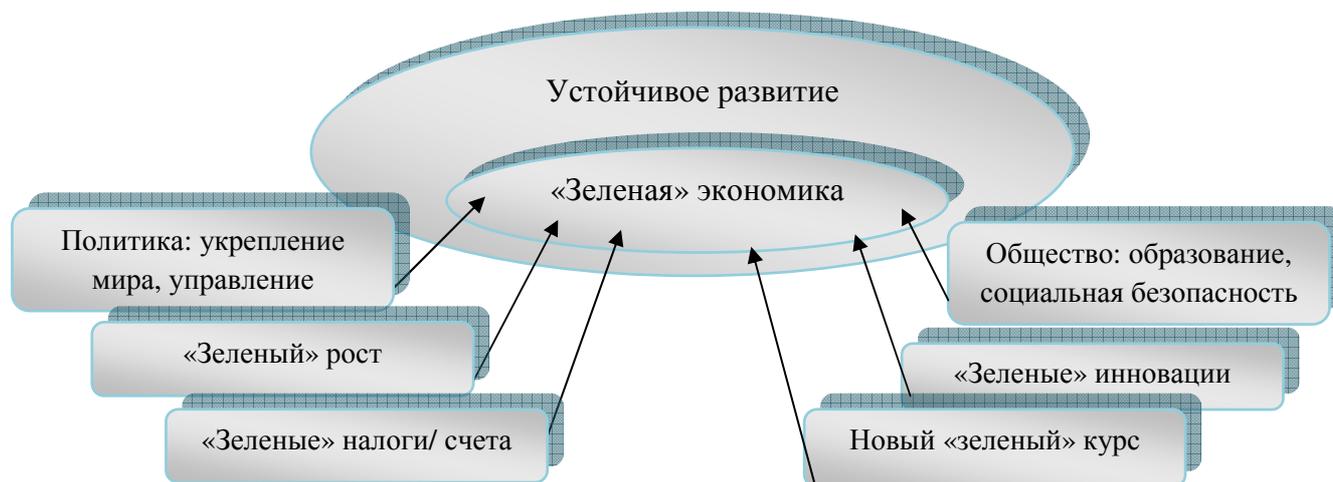


Рис. 2.2 Элементы «зеленой» экономики [20]

Принципы «зеленой» экономики были опубликованы в преддверии Конференции ООН по устойчивому развитию, которая прошла в Рио-де-Жанейро в 2012 г. (Рио+20). В 2012 г. Коалиция «зеленой» экономики, собравшая под своей эгидой неправительственные организации, научно-исследовательские институты, ООН, организации бизнеса и профсоюзов, объединенных с целью ускорения перехода к «зеленой» экономике, разработала «Девять принципов «зеленой» экономики:

- принцип устойчивости – экономика охватывает и разрабатывает смешанные стратегии во всех трех направлениях: экологические, социальные и экономические цели устойчивого развития, которые позволяют достигать наилучших результатов;

- принцип справедливости – соблюдаются права человека и культурное разнообразие, признаются знания, навыки, опыт и вклад каждого человека, уважаются права коренных народов на земли, территории и ресурсы;

- принцип достоинства – такая экономика обеспечивает высокий уровень человеческого развития, продовольственную и энергетическую безопасность, а также доступ к базовым услугам, таким как здравоохранение, образование, водоснабжение;

- принцип здоровой планеты – такая экономика обеспечивает эффективное и рациональное использование природных ресурсов – водных ресурсов, природного газа и полезных ископаемых, не ставя под угрозу экосистему и будущие поколения;

- принцип участия – такая экономика основана на прозрачности, исследований ученых, способствующей полному и эффективному участию на всех уровнях;

- принцип надлежащего управления и подотчетности – содействие международному сотрудничеству и распределению международной ответственности, а также соблюдение международных стандартов в области прав человека и природоохранных соглашений;

– принцип гибкости – адаптация экономики к различным культурным, социальным и экологическим особенностям любой страны (содействие готовности к экстремальным явлениям и бедствиям климата);

– принцип эффективности и достаточности – такая экономика стремится к ресурсоэффективности и оптимальному использованию воды, реализует принцип «загрязнитель платит», способствует социальному, экономическому и экологическому совершенствованию;

– принцип поколений – в такой экономике обеспечивается стабильная денежная система, осуществляются активизация и регулирование инвестиций в области «зеленых» технологий в долгосрочной перспективе.

В «зеленой» экономике выделяют такие направления, как [12]:

– внедрение возобновляемых источников энергии;

– совершенствование системы управления отходами;

– совершенствование системы управления водными ресурсами;

– развитие «чистого» (устойчивого, «зеленого») транспорта;

– органическое земледелие;

– энергоэффективность жилищно-коммунального хозяйства;

– сохранение и эффективное управление экосистемами.

Базовая идея «зеленой» экономики состоит в кардинальной смене технологического уклада и переходу к технологиям, использующим только возобновляемые ресурсы. Это означает, что на первое место в развитии ставятся экологические ценности и приоритеты, что является прерогативой государства и межгосударственных альянсов. Именно за счет смены технологического уклада в сторону «зеленых» отраслей (технологий) по концепции «зеленой» экономики обеспечивается экономический рост и создаются новые высокотехнологичные места [6].

Успех в распространении и реализации концепции устойчивого развития на основе «зеленой» экономики зависит от специфики каждой страны. Переход к «зеленой» экономике в разных странах проходит неодинаково и зависит от особенностей природного и человеческого капиталов каждой страны и относительного уровня ее развития.

Многие крупные промышленно развитые страны рассматривают Концепцию «зеленой» экономики как метод экономического стимулирования, основанный на росте «зеленой» промышленности, и как переход к новой устойчивой социально-экономической модели, ориентированной на рост ВВП. Страны, особенно сильно пострадавшие от глобального экономического спада, например Греция, Ирландия и Исландия, уделяют больше внимания «зеленой» занятости и значению «зеленой» экономики для экономического роста. Страны, существенно зависящие от первичного сектора экономики или добывающих отраслей, например Украина и Франция, как правило, проявляют особый интерес к вопросам эффективного использования природных ресурсов, тогда как страны, не располагающие значительными запасами ископаемого топлива, например Молдова и Австрия, уделяют значительное внимание энергетике и энергоэффективности. Полный жизненный цикл продук-

ции и услуг, а также воздействие на окружающую среду за пределами границ страны рассматриваются в национальных стратегиях лишь в отдельных случаях. Швеция, например, имеет стратегические цели по сокращению глобального воздействия на окружающую среду, связанного с внутренним потреблением, а Нидерланды учитывают воздействие, связанное с производством импортируемых товаров [20].

В настоящее время наблюдается интерес различных стран к низкоуглеродному развитию. Обеспечение стабильных поставок энергии, необходимых для экономической деятельности, представляет проблему для большинства стран. Создание «низкоуглеродного общества» требует перехода от источников энергии ископаемого топлива к энергии, которая в меньшей степени зависит от углерода. Программы и инициативы в области развития и использования ВИЭ, в частности, набирают силу в большинстве азиатских стран.

Формирование зеленой экономики является актуальной и для российских условий. Необходимость перехода к «зеленой» экономике активно обсуждалась в 2016 г. на заседании Государственного совета РФ, по итогам которого было признано необходимым предусмотреть при разработке документов стратегического планирования и комплексного плана действий Правительства Российской Федерации на 2017–2025 гг. в качестве одной из основных целей переход России к модели экологически устойчивого развития, позволяющей обеспечить в долгосрочной перспективе эффективное использование природного капитала страны при одновременном устранении влияния экологических угроз на здоровье человека. Другие направления, обозначенные в поручениях Президента, формируют комплексную повестку экономики устойчивого развития и включают: экологически устойчивое развитие территорий, повышение энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии, развитие переработки отходов, применение «зеленых» финансовых инструментов, развитие экообразования и эковолонтерства, использование нефинансовой отчетности и т. д. [24].

Важность перехода к «зеленой» экономике в России анализируется в работах ряда авторов [1; 23; 25]. При этом необходимо учитывать возможности и условия каждой страны, уровень ее развития, политическую обстановку, а также общественные предпочтения.

В России одними из ключевых документов в данной области являются:

- Указ Президента РФ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;
- Экологическая доктрина РФ;
- Климатическая доктрина РФ;
- Указ Президента РФ «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года» и др.

В 2012 г. Президент РФ утвердил Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г. Важность «зеленой» экономики также подчеркивается в докладе «Стратегия-2020: Новая модель роста – новая социальная политика» [14], который был подготовлен

группой экспертов по поручению руководства страны и опубликован в марте 2012 г. В докладе подчеркивается, что содержание федеральной политики в области экологического развития должна составить стратегия «зеленого» роста, предусматривающая интеграцию социально-экономического и экологического развития.

Независимо от стадии экономического развития важнейшее значение при переходе от «коричневой» к «зеленой» экономике приобретают финансирование и технологии. В частности, развивающиеся страны, не имеющие достаточных финансовых средств и технологий, твердо уверены, что развитые страны должны оказывать им поддержку. С другой стороны, несмотря на то, что развитые страны понимают необходимость международного сотрудничества в создании «зеленой» экономики и способствуют финансированию и технологической поддержке развивающихся стран, их усилия в основном направлены на формирование «низкоуглеродного общества», а «обществу прочных циклических материалов» и «обществу гармонии с природой» уделяется мало внимания.

В целом необходимо отметить, что изучение опыта различных стран помогает улучшить понимание политики «зеленой» экономики и роста, а классификация стратегий «зеленой» экономики, основанных на взаимодействии с существующей экономической политикой стран, помогает понять направление их развития и относительно легко осуществить переориентацию существующих политических мер в сторону «зеленой» экономики.

2.2. Устойчивое потребление и производство

Прогресс в социально-экономическом развитии, достигнутый многими странами в последние сто лет, сопровождался значительным ухудшением состояния окружающей среды. Вторая половина XX в. была временем значительных перемен и прогресса для человечества. В этот период наблюдались глобальный рост населения, увеличение уровня его средних доходов, рост производственной деятельности и урбанизации. В настоящее время люди потребляют гораздо больше ресурсов, чем когда-либо прежде, а современные модели развития во всем мире не являются устойчивыми.

Содействие внедрению устойчивых моделей потребления и производства – это основной путь к решению таких экологических проблем, как изменение климата, деградация природных ресурсов и утрата биоразнообразия, а также к устранению ущерба, наносимого окружающей среде выбросами и отходами. На Всемирном саммите Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию в Йоханнесбурге в 2002 г. было признано, что «для достижения глобального устойчивого развития необходимы коренные изменения в сложившихся в странах структурах производства и потребления» [9]. Все правительства были призваны содействовать продвижению устойчивых моделей потребления и производства. В общей сложности 109 стран реализовали или реализуют национальную политику и инициативы, имеющие отношение к устойчивому производству и потреблению. Стратегия устойчивого

развития ЕС, пересмотренная в 2006 г., указывала устойчивое потребление и производство среди семи ключевых задач, и в данный момент в ЕС разработан план действий по устойчивому производству и потреблению.

Современный образ жизни, основанный на современных моделях потребления и производства, требует большого количества природных ресурсов, от 25 до 30 т материалов на душу населения в год [63].

Развитие каждого человека зависит от своевременной доступности высококачественных природных ресурсов. Общий материальный уровень жизни, уровень образования и качество медицинской помощи и, следовательно, возможность долгой, здоровой и полноценной жизни требуют определенного количества энергоносителей, строительных материалов, металлов, продуктов питания и воды. Исследования, однако, показали, что взаимосвязь между развитием человека и количеством природных ресурсов и выбросов, лежащих в основе развития человека, является в высшей степени нелинейной [57]. При более низких уровнях использования природных ресурсов и выбросов небольшой прирост дополнительных ресурсов может иметь большое значение для достижения результатов в области человеческого развития. При очень высоких уровнях человеческого развития дополнительный прирост природных ресурсов обычно мал или почти не имеет значения. При этом различные аспекты человеческого развития – грамотность, ожидаемая продолжительность жизни и доход на душу населения – имеют разные затраты с точки зрения воздействия на окружающую среду. Высокие достижения в области грамотности и ожидаемой продолжительности жизни возможны на основе умеренного уровня использования природных ресурсов. Высокий доход на душу населения, напротив, почти всегда требует высокого уровня использования природных ресурсов и выбросов.

Исследование, проведенное Дж. К. Штейнбергом и Дж. Т. Робертсом [57], показало, что к середине 1970-х гг. глобальных поставок природных ресурсов было недостаточно для обеспечения высокого уровня развития человеческого потенциала для каждого гражданина. В этом же исследовании говорится о том, что по анализу данных за 2005 г., если бы природные ресурсы были равномерно распределены, уровни потребления энергии и выбросов углерода в этом году вполне бы удовлетворяли глобальные потребности человека при высоких уровнях человеческого развития. Авторы также обнаружили, что эти показатели со временем уменьшатся, несмотря на рост населения, благодаря общему повышению эффективности во многих системах обеспечения, включая жилье, мобильность, питание, энергию и воду. Это, однако, не означает, что общий уровень спроса на природные ресурсы и связанный с ним уровень выбросов начнут снижаться в ближайшее время. Во многом это зависит от вложения крупных инвестиций в зеленые технологии, здания и инфраструктуру, которые нуждаются в меньшем количестве материалов и энергии и производят меньше выбросов и отходов. В целом, по прогнозным расчетам мировых исследовательских центров, население планеты к 2050 г. должно достигнуть почти 10

миллиардов человек, а для поддержания жизни будут необходимы ресурсы трех таких планет, как Земля.

Если говорить о запасах на планете возобновляемых за год ресурсов (воды, воздуха), то следует отметить, что например, в 2019 г. так называемый Всемирный день экологического долга, который представлен на сайте международного аналитического центра Global Footprint Network, наступил 29 июля, т. е. человечество израсходовало весь объем возобновляемых природных ресурсов, который природа может воспроизвести за год. После этой даты страны берут у природы «в долг». 29 июля – это самая ранняя дата за всю историю расчетов. Человечество в настоящее время использует природу почти в 2 раза быстрее, чем восстанавливаются экосистемы планеты. Перерасход проявляется в виде исчезновения лесов, эрозии почвы, потери биологического разнообразия. Все это приводит к изменению климата и экстремальным погодным условиям. Дата 29 июля – усредненный показатель Дня экодолга по всей планете. У каждой страны свой резерв биоемкости, а стиль и манера потребления ресурсов сильно различаются. Так, Россия исчерпала запасы ресурсов еще 26 апреля, а США – 15 марта. Для сравнения: в 2018 г. человечество исчерпало свой годовой запас ресурсов к 1 августа, в 2013 г. – к 20 августа, а в 2000-м – в начале октября.

Все эти факты подтверждают актуальность проблемы обеспечения устойчивого потребления и производства во всех странах мира, также она была определена в качестве одной из целей устойчивого развития (ЦУР 12 «Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства»).

Устойчивое потребление и производство (Sustainable Consumption and Production) рассматривается как системный подход к устранению зависимости экономического роста от роста использования ресурсов при одновременном повышении благосостояния людей [8]. На симпозиуме в Осло в 1994 г. было предложено определение устойчивого потребления как «использование товаров и услуг, которые отвечают основным потребностям и приносят лучшее качество жизни, при минимизации использования природных ресурсов, токсичных материалов, выбросов отходов и загрязняющих веществ в течение всего жизненного цикла, чтобы не ставить под угрозу потребности будущих поколений» [48]. Таким образом, можно говорить о том, что рассматриваемый термин достаточно многоаспектный и объединяет целый ряд ключевых вопросов социально-экономического развития (удовлетворение потребностей населения, повышение качества жизни, повышение эффективности использования ресурсов, расширение использования возобновляемых источников энергии, минимизация отходов, учет перспективы жизненного цикла и измерение собственного капитала).

Исходя из определения устойчивого потребления и производства, ни одно производство не может считаться устойчивым, если оно расточительно использует ресурсы. В идеале ни один производитель не должен использовать большее количество сырья для производства продукции, если товар может быть изготовлен с меньшим его количеством и меньшими затратами.

Тем не менее в изобилии встречаются продукты, противоречащие принципам устойчивого развития (например, одноразовые бритвы или зажигалки). Устойчивое использование ресурсов должно учитываться на всех этапах жизненного цикла продукта: при его разработке, производстве, использовании и даже в конце срока службы, когда существует возможность его повторного использования или восстановления дефицитных материалов, использованных при его производстве. Также следует учитывать тот факт, что эффективное использование ресурсов возможно только в том случае, если потребители – как частные лица, так и институциональные покупатели – требуют товаров, соответствующих указанным принципам. Если существует потребность в излишне ресурсоемких продуктах, то один или несколько производителей будут удовлетворять спрос. Таким образом, эффективность использования ресурсов неразрывно связана как с потреблением, так и с производством.

Обобщая различные подходы, можно дать следующее определение устойчивого потребления и производства: это общественное производство и потребление, обладающие свойствами экономической эффективности, социальной справедливости и экологической безопасности.

Основные его характеристики заключаются в следующем:

- процесс не выходит за рамки современного технологического развития, максимизируется использование «наилучших существующих доступных технологий»;
- равномерное распределение производимых благ среди потребителей;
- отказ от использования невозобновимых природных ресурсов и услуг;
- использование исчерпаемых природных ресурсов и услуг в объеме, не превышающем объема образования таких ресурсов и услуг в естественных условиях;
- отказ от производства (потребления) товаров, не подлежащих повторному использованию, рециклированию или не подвергающихся естественному биологическому разложению в природных условиях без ущерба для экосистем, и др.

Процесс реализации и внедрения устойчивого производства и потребления базируется на таких принципах, как [2]:

- формирование экологического мышления в рамках жизненного цикла продукции;
- фокусировка внимания на обеих сторонах процесса производства и потребления, соответственно производителях и потребителях;
- постоянство улучшений с четкими критериями достигнутых позитивных результатов;
- вовлечение в формирование систем устойчивого потребления и производства всех заинтересованных сторон (производители, дизайнеры, маркетологи, организации торговли, потребители и т. д.);
- разнообразие инструментов устойчивого потребления и производства (экомаркировка, экодизайн, экоаудит и т. д.).

Принципы устойчивого потребления и производства помогают находить и разрабатывать такие решения для повышения эффективности использования природных ресурсов, которые позволяют одновременно осуществлять несколько целей в области устойчивости или получать дополнительную пользу, которая возникает при одновременном решении экономических, социальных и экологических вопросов.

Концепция устойчивого потребления и производства, основанная на системном подходе, рассматривает модели выравнивания экономического, социального и экологического развития в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений в рамках потенциальной емкости экосистем, включая потребности и ценности общества в целом; применяется оценка жизненного цикла товаров (работ, услуг), цепей создания стоимости в производстве и потреблении товаров и услуг. Концепция включает такие категории, как продовольственные системы, строительный сектор, домашние хозяйства, инфраструктура, транспорт, потребительские товары и т. д.

Устойчивое потребление и производство – это ключевой фактор преобразований, поскольку при этом учитывается весь жизненный цикл экономической деятельности, начиная с добычи ресурсов, их переработки в материалы и продукты, использования продуктов и заканчивая их удалением в качестве отходов или выбросов.

На основе системного подхода устойчивое потребление и производство регулируют перераспределение нагрузки между географическими регионами и по всей производственно-сбытовой цепи, а также обеспечивает общую чистую прибыль за счет соблюдения принципов устойчивости. Устойчивое потребление и производство также помогает увязывать мероприятия во времени, чтобы определить их воздействие в долгосрочной перспективе. Оно воплощается в процессе совершенствования и согласования действий государственных органов и различных участников производственно-сбытовых цепей, а также в обществе в целом. В этом смысле устойчивое потребление и производство способствуют координации действий, направленных на обеспечение согласованности политики и укрепление многосторонних партнерств, и, таким образом, имеет потенциал для осуществления преобразований в широких масштабах.

Правительства могут продемонстрировать передовую практику в своем собственном потребительском поведении с помощью устойчивых государственных закупок, инвестиций в энергоэффективные общественные здания с низкой материалоемкостью, таких как правительственные учреждения, школы и больницы, а также посредством инвестиций в устойчивую государственную инфраструктуру, которые окупятся в результате устойчивого использования природных ресурсов и смягчения последствий изменения климата.

Благодаря торговле многие страны с высоким уровнем дохода смогли передать другим странам на аутсорсинг некоторые материальные и энергоемкие процессы, что способствовало значительному повышению эффективности использования ресурсов в первых странах. Однако значительная часть этих выгод

является искусственной, поскольку в странах с высоким уровнем доходов требования к потреблению являются высокими. Когда использование материалов и энергии, а также выбросы относятся к конечному потреблению, страны с высоким уровнем дохода или потребители среднего класса демонстрируют самые высокие затраты природных ресурсов и самый значительный объем выбросов.

Страны, которые зависят от импорта, такие как Япония, например, показывают довольно низкое потребление материалов на душу населения – около 10 т. Тем не менее материальный след свидетельствует, что уровень жизни людей в этой стране на самом деле зависит от 25 т материалов на душу населения, большая часть которых поступает из-за пределов страны.

Австралия демонстрирует противоположный случай. Она является крупным экспортером материалов и энергии, что приводит к высокому потреблению материалов для производства – около 50 т на душу населения. Однако ее материальный след намного ниже – около 35 т.

В Европе, как и в других регионах мира, с вопросами устойчивого потребления и производства связаны и климатический фактор, и устойчивый транспорт, и сохранение морских ресурсов. ЦУР 12 способствует согласованию экономических, социальных и экологических целей и отделению выбросов парниковых газов от экономического роста. Для устойчивых транспортных решений принципы устойчивого производства и потребления, такие как эффективность использования ресурсов, имеют первостепенное значение.

Повестка дня на период до 2030 г. вместе с Парижским соглашением устанавливают ряд универсальных преобразующих целей для перевода всех стран на путь устойчивого и низкоуглеродного развития. Эти две повестки дня взаимозависимы и отражают большой потенциал для взаимной выгоды – в их основе также заложен переход к устойчивому производству и потреблению.

Повышение уровня и качества жизни в Европе после окончания Второй мировой войны стало возможным благодаря увеличению доходов, производства и потребления, которые до сих пор шли параллельно с увеличением добычи ресурсов и растущим давлением на природный капитал (воздух, вода, земля и биоразнообразие) и климат. Сейчас Европейский союз занимает лидирующие позиции в разработке политики устойчивого использования ресурсов, что отражается в сравнительно низком уровне их потребления на душу населения и высокой ресурсоэффективности. Достигается это благодаря аутсорсингу многих ресурсоемких и эмиссионных процессов в другие страны и перемещения «грязных» производств.

Существуют примеры передового опыта в Европе, такие как германские инвестиции и политические установки для перехода к возобновляемой и распределенной энергии. В 2016 г. была создана многосторонняя Платформа ЕС по потерям пищевых продуктов и пищевых отходов, которая позволяет обмениваться передовым опытом и знаниями и тем самым ускорить прогресс ЕС в сокращении пищевых отходов. В 2017 г. Европейская комиссия приняла руководящие принципы ЕС для облегчения пожертвований продуктов питания.

Одним из важных аспектов устойчивого потребления и производства, который рассматривался в рамках научных исследований с 1980-х гг., является потенциал для более чистого производства и повышения его экологической эффективности. Сокращение природных ресурсов, используемых в производстве, а также связанных с ними отходов и выбросов выгодно для окружающей среды и позволяет экономить производственные затраты, что делает его привлекательной стратегией для предприятий, особенно в отраслях промышленности, связанных с материалами, энергией и выбросами. Наибольший потенциал экоэффективности часто реализуется в отраслях тяжелой промышленности, строительстве, на транспорте, а также в сельском хозяйстве. Другие важные возможности для повышения экологической эффективности производства включают реализацию промышленного симбиоза и повышение уровня утилизации отходов.

Многие материалы имеют большой потенциал для переработки¹. Во всем мире созданы специальные отрасли. В связи с этим большое значение как фактор экологической эффективности приобретает утилизация. Поскольку рассматриваемая проблема является достаточно многоаспектной и связанной с различными секторами экономики, она предполагает необходимость организации многостороннего сотрудничества и эффективной координации от всех стран, укрепление горизонтальных связей и организацию совместной работы. На Конференции «Рио+20» ЮНЕП представила доклад «Устойчивое потребление и производство в целях сокращения масштабов бедности», в котором рассматриваются взаимосвязи между достижением устойчивых моделей потребления и производства, сокращением масштабов бедности и устойчивым развитием. В докладе представлены теоретические рамки, демонстрирующие тот факт, что в основе усилий по развитию лежат природные ресурсы и окружающая среда. На конференции главами государств была принята «Десятилетняя рамочная программа в области устойчивого потребления и производства» (10РП), которая представляет собой глобальную рамочную программу мероприятий по активизации перехода к устойчивому производству и потреблению в развитых и развивающихся странах. В качестве основных целей программы определяются:

- активизация перехода к устойчивому производству и потреблению через поддержку региональных и национальных инициатив;
- организация эффективного использования ресурсов и снижение зависимости между экономическим ростом и агрессивным воздействием на окружающую среду;
- повсеместное внедрение принципов устойчивого развития, в том числе в стратегиях сокращения бедности;

¹ Показатели рециркуляции стали составляют от 70 до 90 %, что является одним из самых высоких показателей утилизации среди всех промышленно используемых металлов с истекшим сроком службы. Коэффициенты рециркуляции для свинца выше 50 %, а для меди и алюминия – только от 25 до 30 %. Однако для многих других металлов потенциал переработки используется недостаточно.

- оказание помощи развивающимся странам в наращивании потенциала в области устойчивого производства и потребления на региональном, субрегиональном и национальном уровнях;

- организация платформы для обмена информацией и знаниями в области устойчивого производства и потребления, что позволит заинтересованным сторонам представлять друг другу инструменты, инициативы и лучшие практики, при этом повышая осведомленность, укрепляя сотрудничество и развивая новые партнерские связи.

Было принято шесть тематических и секторальных программ, которые в рамках 10РП формируют «комплексные основы», объединяющие действующих лиц, экспертные знания и ресурсы для оперативной реализации перехода к устойчивому производству и потреблению в непрерывно возрастающем масштабе (приложение 1). На сегодняшний день в реализации 10РП и отдельных программ в ее составе участвует более 500 заинтересованных сторон, в том числе правительства и ключевые партнеры (институты ООН, гражданское общество и организации частного сектора).

Для осуществления 10РП была создана сеть «Одна планета», которая выступает как механизм достижения ЦУР 12 в области устойчивого развития и предполагает обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства. Эта сеть представляет собой многостороннее партнерство, включающее более 700 партнеров из различных групп и географических регионов, в том числе национальные и местные органы власти, гражданское общество, деловые круги, научно-технические и международные организации. Сеть «Одна планета» играет ведущую роль в переходе к устойчивому потреблению и производству, определяя соответствующую повестку дня и предоставляя инструменты и решения для достижения ЦУР 12.

В целях оказания странам поддержки в достижении ЦУР 12 Правлением Десятилетней рамочной программы была принята стратегия «Один план для одной планеты» на 2018–2022 гг. [51], которая обсуждалась на политическом форуме по устойчивому развитию в 2018 г. Ее стратегические цели представлены на рисунке 2.3. В 2018 г. сеть «Одна планета» укрепляла свою поддержку национальных усилий в этой области через:

- содействие более четкому пониманию благоприятных условий для перехода и готовности к устойчивому потреблению и производству на национальном уровне;

- налаживание более эффективных каналов связи между национальными координаторами по Десятилетней рамочной программе и шестью программами;

- предоставление инструментов для определения приоритетных секторов и областей деятельности в странах.



Рис. 2.3. Цели стратегии «Один план для одной планеты» на 2018–2022 гг.

Согласно представленной за 2018 г. отчетности по отдаче от мероприятий, осуществленных партнерами сети «Одна планета», 52 % представленных в отчетности были определены как мероприятия, содействующие повышению эффективности использования ресурсов, 36 % – как направленные на уменьшение воздействия на окружающую среду и 12 % – как содействующие повышению благосостояния людей. Большая доля мероприятий, ориентированных на обеспечение ресурсоэффективности, свидетельствует о том, что управление природными ресурсами занимает центральное место в рамках реализации подхода, ориентированного на устойчивое потребление и производство.

Устойчивое производство и потребление является одним из ключевых приоритетов, обозначенных в стратегических документах ЕС (Стратегия устойчивого развития ЕС, План действий по экологическим технологиям и др.). Для ЕС важно отделять экономический рост и повышение уровня жизни от использования ресурсов и возможного негативного воздействия на окружающую среду. Этот процесс включает увеличение круговорота материалов в экономике при уменьшении потребности в добыче ресурсов и количества отходов, попадающих на свалки или сжигание. Также предполагается безопасное управление химическими веществами и переход от углеродоемких энергоносителей к устойчиво производимым возобновляемым источникам энергии. Такой подход позволяет не только уменьшить нагрузку на окружающую среду, но и обеспечить значительные экономические выгоды [60].

В декабре 2015 г. в Европе был принят первый план действий по циркулярной экономике (экономике замкнутого цикла). Все 54 действия в рамках этого плана на сегодняшний день выполнены или еще реализуются. В 2020 г. Европейская комиссия приняла новый План действий по циркулярной эко-

номике [28], который является одним из основных блоков Европейского зеленого курса (European Green Deal). В новом Плане действий обозначены инициативы на протяжении всего жизненного цикла продуктов, направленные, например, на их дизайн, продвижение принципов замкнутой экономики, содействие устойчивому потреблению и стремление гарантировать, что используемые ресурсы сохраняются в экономике ЕС как можно дольше. Указанным планом вводятся административные и экономические меры, направленные на области, в которых действия на уровне ЕС приносят реальную добавленную стоимость.

В перспективе в мире будет продолжаться реализация стратегии действий по переходу к использованию рациональных моделей потребления и производства с участием всех стран, причем первыми к ней должны приступить развитые страны, и с учетом развития и потенциала развивающихся стран. Уже в ближайшее время предполагается достижение следующих целей:

- рациональное освоение и эффективное использование природных ресурсов;

- к 2030 г. сокращение вдвое в пересчете на душу населения общемирового количества пищевых отходов на розничном и потребительском уровнях, уменьшение продовольственных потерь, в том числе в производственно-сбытовых цепочках;

- добиться экологически рационального использования химических веществ и всех отходов на протяжении всего их жизненного цикла в соответствии с согласованными международными принципами и существенно сократить их попадание в воздух, воду и почву, чтобы свести к минимуму их негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду;

- к 2030 г. существенно уменьшить объем отходов путем принятия мер по предотвращению их образования, их сокращению, переработке и повторному использованию;

- рекомендовать компаниям, особенно крупным и транснациональным, применять устойчивые методы производства и отражать информацию о рациональном использовании ресурсов в своих отчетах;

- содействовать обеспечению устойчивой практики государственных закупок в соответствии с национальными стратегиями и приоритетами;

- к 2030 г. обеспечить, чтобы люди во всем мире располагали соответствующей информацией и сведениями об устойчивом развитии и образе жизни в гармонии с природой;

- оказывать развивающимся странам помощь в наращивании их научно-технического потенциала для перехода к более рациональным моделям потребления и производства;

- разрабатывать и внедрять инструменты мониторинга влияния, оказываемого на устойчивое развитие устойчивым туризмом, который способствует созданию рабочих мест, развитию местной культуры и производству местной продукции;

– рационализировать отличающееся неэффективностью субсидирование использования ископаемого топлива, ведущее к его расточительному потреблению, посредством устранения рыночных диспропорций с учетом национальных условий, в том числе путем реорганизации налогообложения и постепенного отказа от вредных субсидий там, где они существуют, для учета их экологических последствий, в полной мере принимая во внимание особые потребности и условия развивающихся стран и сводя к минимуму возможные негативные последствия для их развития таким образом, чтобы защитить интересы нуждающихся и уязвимых групп населения.

Обеспечение устойчивого потребления и производства представляет собой сложную межотраслевую проблему, которая связана с многочисленными областями политики и секторами экономики. Ее решение требует многостороннего сотрудничества и эффективной координации, поэтому от стран требуется укрепление их межведомственного, внутриведомственного и многостороннего сотрудничества, включая укрепление горизонтальных связей и совместной работы. Устойчивое потребление и производство создают реальные возможности для борьбы с бедностью, поскольку позволяют странам добиваться более масштабных и более качественных успехов при сокращении потребления ресурсов благодаря повышению эффективности производственных процессов и «скачку» к достижению устойчивости при одновременном создании новых рыночных возможностей на основе роста спроса на устойчивую продукцию во всем мире.

Проблема устойчивого и ответственного производства и потребления актуальна также и в российских условиях. Однако в России пока нет законодательного регулирования экологической ответственности домохозяйств, общепринятых норм и стандартов ответственного потребления на уровне физических лиц.

В России основным документом, отражающим ЦУР, можно считать Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». К ЦУР 12 можно отнести отдельные подпрограммы государственной программы «Охрана окружающей среды». В 2016 г. был законодательно закреплён переход на новую систему организации сбора, транспортировки, обработки и утилизации мусора. После этого рядом российских регионов разработаны территориальные схемы, включающие источники образования мусора, количество отходов с разбивкой по видам и классам опасности, места его обработки, утилизации, обезвреживания и размещения, а также были определены компании-операторы, координирующие эти вопросы. В 2019 г. в России началась реализация национального проекта «Экология», в рамках которого действует программа в области обращения с твердыми коммунальными отходами, что косвенно будет влиять и на формирование системы ответственного потребления в стране.

Согласно опросу, проведенному в 2017 г. Институтом исследований развивающихся рынков Бизнес-школы Сколково и Центром устойчивого развития

бизнеса, в России есть необходимые предпосылки для развития ответственного потребления. Потенциальный спрос обусловлен высоким уровнем образования, большой долей населения, проживающего в городах (именно в городах, как правило, наблюдается более высокая концентрация ответственных потребителей). Российский потребитель готов платить больше за натуральные товары. Например, опрос Nielsen Media Research в 2015 г. показал, что 61 % всех российских потребителей готовы больше платить за продукцию компаний, соблюдающих принципы экологической и социальной ответственности. Годом ранее такую готовность показали лишь 38 % респондентов.

Компания Procter & Gamble изучила готовность россиян к ответственному потреблению и отношение к социальной и экологической деятельности компаний – производителей товаров. В частности, выяснилось, что девять из десяти россиян готовы сортировать бытовой мусор, а 69 % готовы платить больше за экотовары. В национальном исследовании приняли участие совершеннолетние граждане России, проживающие в городах с численностью населения более ста тысяч человек. Частично результаты исследования представлены на рисунке 2.4.



Рис. 2.4. Отношение россиян к ответственному производству и потреблению [13]

Проведенное нами исследование показало, что устойчивое производство и потребление охватывают различные сектора экономики и требуют применения комплексного подхода. Для разработки, реализации, мониторинга и оценки успешных практик необходимо сотрудничество на различных уровнях власти и между всеми участниками цепочки поставок – от производителя до конечного потребителя. Такая политика должна быть направлена не только на улучшение производства, но и на формирование потребительского поведения в соответствии с принципами устойчивого развития, а ее реализация

должна привести к улучшению качества жизни, расширению возможностей трудоустройства и сокращению бедности.

2.3. Устойчивый транспорт

Транспортные системы существуют для обеспечения социальных и экономических связей, и люди быстро овладевают средствами повышения мобильности. Преимущества возросшей мобильности необходимо оценивать с учетом экологических, социальных и экономических издержек, которые создают транспортные системы. Транспортные системы оказывают значительное воздействие на окружающую среду, на них приходится 20–25 % мирового потребления энергии и выбросов углекислого газа. Выбросы парниковых газов от транспорта растут более быстрыми темпами, чем в любом другом энергетическом секторе. Именно автомобильный транспорт является одной из основных причин локального загрязнения воздуха и образования смога.

В ЕС на долю автомобильного транспорта приходится более половины всех перевезенных грузов и около трех четвертей внутренней (внутри ЕС) грузовой работы. Быстрый рост дорожного транспорта в европейских странах в последние десятилетия, с одной стороны, способствовал экономическому развитию и интеграции, а с другой – сопровождался такими негативными явлениями для здоровья и окружающей среды, как транспортные заторы, дорожно-транспортные происшествия, загрязнение воздуха, шум, увеличение выбросов парниковых газов и усиление проблемы сидячего образа жизни.

Европейская транспортная политика направлена на стимулирование экологически чистой, безопасной и эффективной системы мобильности, которая является основой для внутреннего рынка товаров и осуществления права граждан на свободное передвижение на всей территории союза. В настоящее время в ЕС на свалку отправляется от 7 до 8 млн автомобилей в год. Признавая большой потенциал их утилизации, в ЕС в 2000 г. была принята Директива по транспортным средствам с истекшим сроком эксплуатации. Поставленные в ней цели оказались труднодостижимыми, но все-таки к 2015 г. производители автомобилей добились больших успехов: экологически вредные материалы и ингредиенты практически полностью исключаются или их использование сводится к минимуму.

Негативные последствия транспорта для здоровья и окружающей среды затрагивают большую часть населения, а не только пользователей транспортных средств. Возрастающая в европейских странах обеспокоенность и взятые ими обязательства по обеспечению большей интеграции стратегий в области окружающей среды, здоровья и транспорта привели к созданию ряда стратегических платформ, помогающих им принимать меры для развития экологически устойчивого и здорового транспорта. В 2002 г. эти платформы были объединены в рамках Общеввропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ) [21], управление которой осуществляется совме-

стно Европейским региональным бюро ВОЗ и Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН).

Термин «устойчивый транспорт» стал использоваться как логическое продолжение понятию «устойчивое развитие» и применяется для описания видов транспорта и систем транспортного планирования, которые согласуются с проблемами устойчивости. Есть много трактовок понятия устойчивого транспорта и связанных с ними терминов устойчивой мобильности. Одна из таких дефиниций, данная Советом министров транспорта ЕС, определяет устойчивую транспортную систему как такую систему, которая:

- обеспечивает доступность и удовлетворение потребностей отдельных лиц, компаний и общества надежным передвижением, не нанося вреда здоровью человека и экосистеме, и способствует установлению принципа справедливости как внутри социальных групп и поколений, так и между ними;

- является доступным по средствам, работает четко и эффективно, предлагает виды транспорта на выбор, поддерживает конкурентоспособность экономики, а также сбалансированность регионального развития;

- минимизирует выбросы и отходы на уровне возможности природы поглощать их, использует возобновляемые ресурсы на уровне или ниже темпа их восстановления, использует невозобновляемые ресурсы на уровне или ниже темпов развития возобновляемых заменителей, сводит к минимуму воздействие на занимаемую землю, заботится о снижении шума.

Устойчивый транспорт (или «зеленый транспорт») – это любой способ или форма передвижения, позволяющие снизить уровень воздействия на окружающую среду. К нему можно отнести пешеходное и велосипедное движение, экологичные автомобили, транзитно-ориентированное проектирование, аренду транспортных средств, а также системы городского транспорта, которые являются экономичными, способствуют сохранению жизненного пространства и пропаганде здорового образа жизни. Устойчивые транспортные системы вносят позитивный вклад в экологическую, социальную и экономическую устойчивость общества, которому они служат.

В Белой книге Европейского союза «Дорожная карта для единой европейской транспортной зоны: в направлении к конкурентоспособной и ресурсоэффективной транспортной системе» [67] были определены цели по созданию конкурентоспособной и ресурсоэффективной транспортной системы (рис. 2.5).

За последние десять лет было реализовано много новых инициатив, направленных на снижение воздействия транспорта на окружающую среду через использование различных инструментов, в том числе экономических рычагов и технологических изменений, а именно – развития интеллектуальных транспортных систем.

БЕЛАЯ КНИГА ЕС «ДОРОЖНАЯ КАРТА ДЛЯ ЕДИНОЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ
ТРАНСПОРТНОЙ ЗОНЫ: В НАПРАВЛЕНИИ К КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ
И РЕСУРСОЭФФЕКТИВНОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ»

ЦЕЛИ

К 2020 г.:

- внедрение в Европе модернизированной инфраструктуры организации воздушного движения;
- внедрение идентичных систем управления движением для наземного и водного транспорта;
- внедрение общеевропейской глобальной навигационной спутниковой системы (Galileo) и др.

К 2030 г.:

- уменьшение наполовину количества автомобилей на традиционных видах топлива в пределах городских территорий;
- обеспечение практически полной декарбонизации городской логистики в основных городских центрах;
- перераспределение 30 % объема грузоперевозок на расстояния свыше 300 км на другие виды транспорта;
- увеличение втрое протяженности сети высокоскоростных железных дорог;
- создание общеевропейской базовой сети для мультимодальных перевозок TEN-T с обеспечением к 2050 г. высококачественного обслуживания и максимальной пропускной способности.

К 2050 г.:

- отказ от использования в городах автомобилей на традиционных видах топлива;
- увеличение доли потребления низкоуглеродного экологичного топлива в авиации до 40 %;
- оптимизация мультимодальных логистических цепочек, в том числе за счет расширенного использования более энергоэффективных видов транспорта;
- обеспечение сообщения между всеми аэропортами и между морскими портами;
- уменьшение числа случаев смертельного исхода в автомобильных авариях, ЕС должен стать мировым лидером по безопасности и надежности перевозок на всех видах транспорта;
- обеспечение максимально широкого применения принципов «оплаты за счет пользователя» и «оплаты за счет виновника загрязнения», а также вовлечение частного сектора и др.

Рис. 2.5. Цели развития единой транспортной зоны ЕС

В апреле 2017 г. Европейский союз утвердил предложение Европейской комиссии инвестировать 22,1 млн евро в поддержку семи направлений действий, которые могли бы помочь создать инфраструктуры устойчивого и эффективного транспорта и энергетики. Семь направлений действий включали оценку вариантов строительства трубопровода для транспортировки сжиженного природного газа из Италии в Мальту для использования в качестве судового топлива, разработку трансграничных интеллектуальных энергосе-

тей в целях повышения энергоэффективности хорватской железнодорожной системы и создание систем аккумулирования электроэнергии в стратегически важных пунктах в основных транспортных коридорах между Австрией и Германией. Каждое направление действий должно было способствовать реализации соответствующего проекта в области инфраструктуры энергетики, который считается исключительно важным для завершения работы по созданию внутреннего рынка энергетики и достижения целей политики Европейского союза, ориентированной на обеспечение устойчивых, надежных и устойчивых систем энергетики.

Уже в июне 2017 г. Европейская комиссия предложила вложить 2,7 млрд евро в 152 проекта, имеющие целью поддержать конкурентоспособную, экологически чистую и единую систему мобильности в Европе и реализовать повестку дня под названием «Европа в движении». Отдельные проекты должны были способствовать модернизации железнодорожных линий и совершенствованию трансграничных связей, созданию станций заправки альтернативными видами топлива, а также внедрению в практику новаторских решений в области регулирования движения транспортных средств. Эти инвестиции предусмотрены Фондом соединения Европы – финансовым механизмом Европейского союза для финансирования сетей инфраструктуры. Такие инвестиции не только должны были способствовать модернизации европейской транспортной сети, но и были направлены на стимулирование экономической деятельности и создание рабочих мест. Государствам – членам ЕС, которые удовлетворяют требованиям, предъявляемым Фондом соединения, в период 2014–2020 гг. была предоставлена финансовая поддержка в целях устранения разрывов в инфраструктуре. К таким странам были отнесены Болгария, Венгрия, Греция, Кипр, Латвия, Литва, Мальта, Польша, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Хорватия, Чешская Республика и Эстония.

В ноябре 2017 г. Европейская комиссия в целях укрепления глобального лидерства Европейского союза в вопросе экологически чистых транспортных средств и выполнения обязательств Европейского союза приняла комплекс директивных инициатив под общим названием «Пакет мер в области экологически чистой мобильности», который включает следующие документы.

1. Новые нормы по CO₂, имеющие целью помочь изготовителям учесть в своей работе инновационные решения и поставлять на рынок транспортные средства с низким уровнем выбросов. Это предложение также включает целевые показатели как на 2025, так и на 2030 гг. Целевой показатель на 2030 г. придает этим инвестициям стабильность и долгосрочное направление. Необходимость достижения заявленных показателей стимулирует переход от традиционных транспортных средств, оснащенных двигателями внутреннего сгорания, на экологически чистые транспортные средства.

2. Директива по экологически чистым транспортным средствам. Основной ее целью является содействие более широкому применению решений в области экологически чистой мобильности в ходе открытых торгов на го-

сударственные закупки и тем самым стать сильным стимулом повышения спроса и дальнейшего внедрения в практику решений в области экологически чистой мобильности.

3. План действий и инвестиционные решения по расширению сети инфраструктуры для альтернативных видов топлива в трансъевропейском контексте. Основная цель заключается в увеличении масштабов национальных планов, расширении инвестиций и повышении уровня признания со стороны потребителей.

4. Директива по автобусным пассажирским перевозкам. Она направлена на активизацию развития автобусных связей для перевозки пассажиров дальнего следования по территории Европы и содержит предложение альтернативных вариантов для использования частных автомобилей, что будет содействовать дальнейшему снижению уровня выбросов в сфере транспорта и перегруженности дорог. Это даст дополнительные, более качественные и более доступные варианты мобильности, в особенности для лиц с низким уровнем доходов.

5. Стратегический план действий в области использования аккумуляторных батарей, имеющий значение для реализации единой промышленной политики Европейского союза в том плане, что транспортные средства и другие варианты мобильности «завтрашнего дня» и их компоненты будут изобретаться и производиться в ЕС.

6. Пересмотр директивы по комбинированным перевозкам (92/106/ЕС), которая призвана содействовать развитию комбинированных вариантов использования различных видов грузового транспорта (например, грузовиков и поездов), что позволит упростить порядок истребования компаниями соответствующих льгот и тем самым будет стимулировать комбинированное использование грузовых автомобилей и поездов, барж или судов для перевозки грузов.

Новый Европейский зеленый курс (The European Green Deal) содержит раздел «Ускорение перехода к устойчивой и “умной” мобильности», который посвящен основным механизмам и инструментам будущего экологического очищения средств транспорта (автомобильного, железнодорожного, авиационного и водного). Для достижения климатической нейтральности к 2050 г. необходимо сократить общие вредные выбросы транспортного сектора ЕС на 90 % по сравнению с их текущими объемами. В качестве одного из приоритетных направлений, призванных способствовать реализации этой цели, в проекте предусматривается, что значительная часть внутренних грузовых перевозок, 75 % которых сегодня осуществляется автомобильным транспортом, должна быть переведена к 2050 г. на железнодорожные и внутренние водные пути. Также в указанном проекте зафиксировано, что степень воздействия различных средств транспорта на окружающую среду и здоровье должна непосредственно отражаться в их стоимости. Кроме того, необходимо прекратить любые виды субсидирования ископаемого топлива (на уровне отдельных стран ЕС) и особенно практику налогового льготирования авиационного и морского топлива.

Также планируется создание на территории ЕС к 2025 г. около миллиона государственных электрозаправочных станций для обеспечения нормальной эксплуатации 13 млн запланированных к выпуску в Европе к тому времени различных видов «автомобилей будущего». Для этого предлагается запустить на уровне Евросоюза процедуру конкурсного финансирования новых проектов массового строительства подобных заправочных сетей.

Самой жесткой транспортной директивой ЕС, направленной на стимулирование ускоренного перехода к экологически чистым видам топлива, является система нормирования максимально допустимых уровней выбросов углекислого газа в атмосферу различными средствами автотранспорта (экологический стандарт «Евро-7»). Ранее Евросоюз объявил о введении с 1 января 2020 г. новых требований к средним уровням выбросов CO₂ для парка новых легковых машин и автофургонов, выпускаемых на территории ЕС: не более 95 г/км. За каждый избыточный грамм их производителям придется выплачивать штрафы в размере 95 евро. Причем, согласно оценкам ведущего провайдера аналитики по глобальному автомобильному рынку JATO Dynamics, по состоянию на конец 2018 г. этим средним значениям соответствовали лишь два автопроизводителя – лидер мирового электромобилестроения Tesla (у нее эти выбросы вообще отсутствуют) и немецкая компания Smart – дочернее подразделение Daimler AG (89,8 г/км).

В Европе уровень владения автомобилями быстро растет, а увеличение количества частных автомобилей приводит к увеличению использования частных транспортных средств и может оказать обратное влияние на использование общественного транспорта в будущем. Владение автомобилями в Европе значительно возросло в период с 2000 по 2017 г., увеличившись с 411 единиц на 1 000 жителей до 516, а средний прирост составил 1,4 % в год (рис. 2.6). Несмотря на это, количество автобусов на душу населения за период 2000–2016 гг. также увеличилось на 3,6 %.

Основные факторы, лежащие в основе увеличения количества легковых автомобилей на душу населения, связаны с экономическим положением компаний и частных лиц, а также с налоговыми стимулами. Так, автомобили компаний составляют около 50 % продаж новых автомобилей в Европе. Например, в Германии, на крупнейшем европейском рынке автомобилей, в 2014 г. было зарегистрировано около 64 % продаж новых автомобилей компаниям. Другим основным экономическим фактором является реальный доход покупателей автомобилей относительно цен на них. Стоимость автомобилей также неуклонно снижается по сравнению со средними потребительскими ценами, что облегчает людям их покупку. На рост количества легковых автомобилей на душу населения влияют и другие важные факторы, в том числе рост числа автомобилей на одно домохозяйство, увеличение средней дальности поездки, снижение доступности и гибкость общественного транспорта, а также изменения в образе жизни.

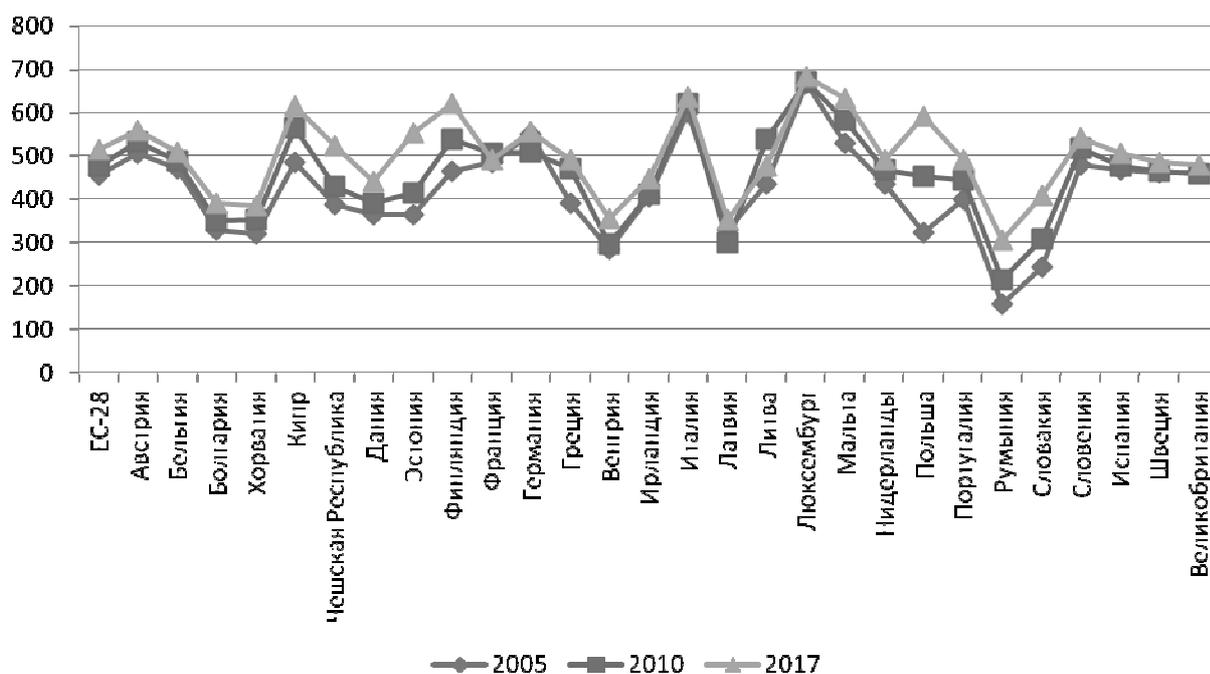


Рис. 2.6. Владение легковыми автомобилями в Европе, ед. на 1 000 жителей [47]

Количество грузовых автомобилей на единицу ВВП (интенсивность грузовых перевозок) несущественно снизилось в период с 2005 по 2017 г., причем Болгария, Польша и Греция показали самые высокие значения в 2017 г. (рис. 2.7) [47]. Большое количество грузовых автомобилей на единицу ВВП в странах Балтии и новых государствах – членах ЕС связано с низким уровнем ВВП и относительно высокой интенсивностью грузовых перевозок (автомобильным транспортом). Мальта и Кипр также демонстрируют относительно высокое количество грузовых автомобилей на единицу ВВП, что можно объяснить отсутствием альтернативных видов внутреннего грузового транспорта (на этих островах нет железных дорог).

За период с 1990 до 2016 г. транспортный сектор ЕС значительно сократил выбросы таких загрязнителей воздуха, как монооксид углерода и неметановые летучие органические соединения (оба примерно на 86 %), оксиды серы (63 %) и оксиды азота (41 %). С 2000 г. произошло сокращение выбросов твердых частиц (40 %). Сокращение выбросов от автомобильного транспорта в течение последних двух десятилетий было ниже, чем первоначально предполагалось. Во многом это связано с тем, что объем перевозок вырос больше, чем ожидалось, а также с тем, что выбросы загрязняющих веществ некоторыми дизельными транспортными средствами оказались выше, чем ожидалось.

В соответствии с определением понятия устойчивого транспорта к нему можно отнести любые способы или формы передвижения, позволяющие снизить уровень воздействия на окружающую среду. Одним из таких средств является электромобиль, имеющий большой потенциал с точки зрения сокращения транспортных выбросов.

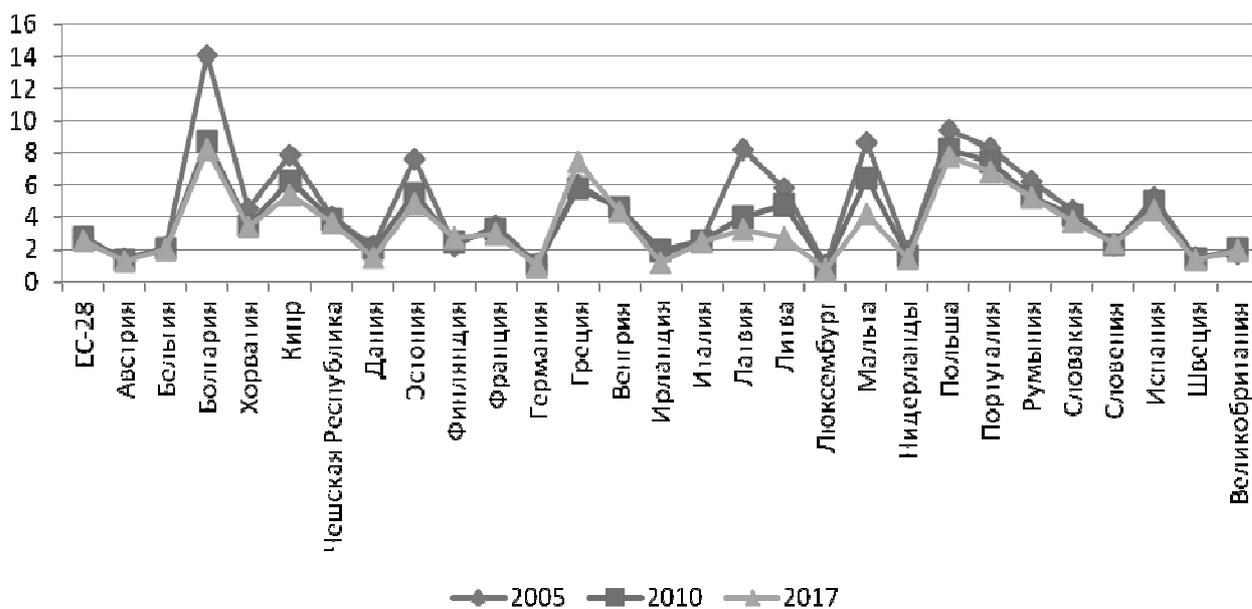


Рис. 2.7. Грузовые автомобили в Европе на единицу ВВП в текущих рыночных ценах

Электромобили постепенно проникают на рынок ЕС. К ним относятся электромобили с аккумулятором (BEV) и гибридные электромобили с подключаемым модулем (PHEV). Несмотря на небольшое количество (300 000 ед.) и незначительную долю на рынке (около 2,0 % новых зарегистрированных пассажирских транспортных средств), количество регистраций новых электромобилей в ЕС неуклонно растет в течение последних нескольких лет. Регистрация BEVs увеличилась на 50 % в 2018 г. по сравнению с 2017 г. и от 700 до 150 000 ед. за период с 2010 по 2018 г. При этом BEVs составляли 1 % от общего количества зарегистрированных новых легковых автомобилей в ЕС-28 в 2018 г. В Германии эта цифра составила около 34 300 ед., во Франции – более 32 700, в Нидерландах – около 24 200. Это страны, в которых количество новых электромобилей максимально (рис. 2.8).

Продажи PHEV увеличились на 15 % в 2018 г. по сравнению с 2017 г. и составили 1 % от общего числа новых регистраций легковых электромобилей в Европе в 2017 г. В 2018 г. Великобритания возглавила рейтинг с количеством проданных PHEV 44 334 ед., затем идет Германия с количеством 26 600 ед. и Швеция – 21 750 ед. (см. рис. 2.8).

Большинство европейских стран предлагают финансовые стимулы, такие как снижение налогов и льготы для автомобилей с электрическим зарядом. Возможны такие стимулы, как, например, освобождение от единовременного налога на покупку (что делает стоимость такой машины сопоставимой с обычными транспортными средствами), освобождение от НДС, использование автобусных полос и т. д.

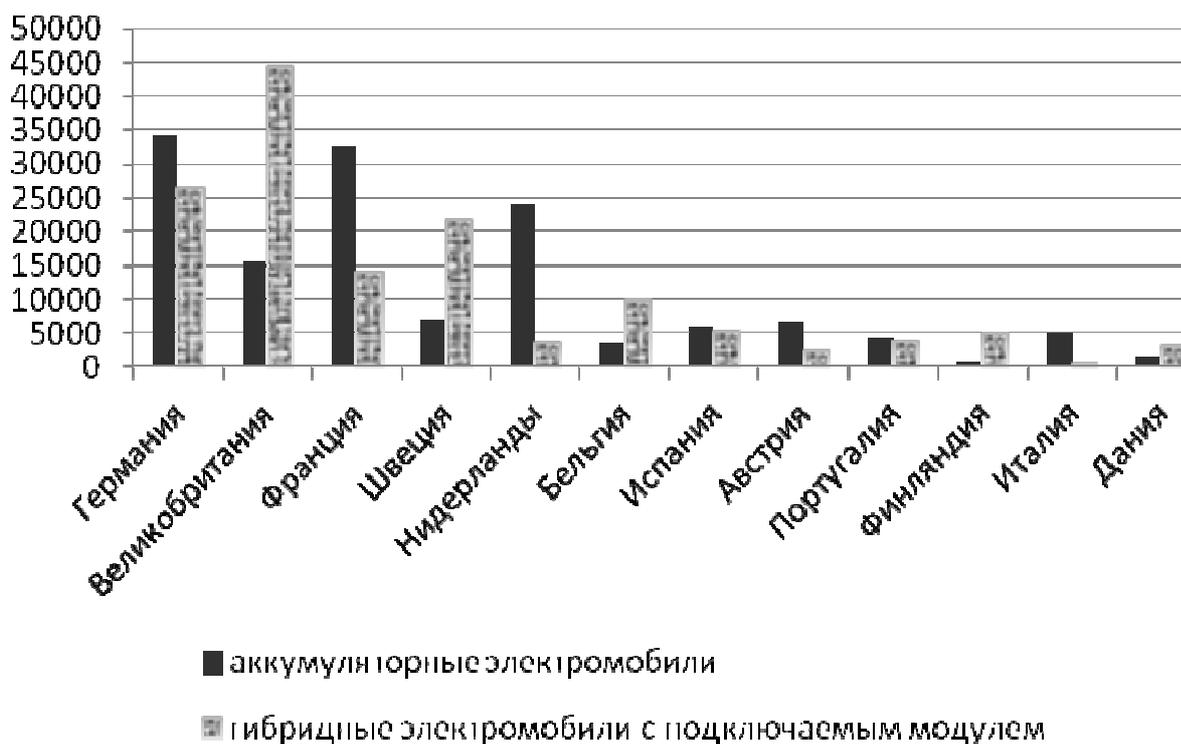


Рис. 2.8. Количество новых электромобилей в европейских странах [50]

В настоящее время на рынке ЕС появляется все больше моделей гибридных фургонов с электроприводом и подключаемым модулем. Регистрация таких транспортных средств составляет 0,8 % от общего объема продаж в Европе. Наиболее продаваемые бренды электромобилей представлены в таблице 2.1 [27].

Таблица 2.1 – 10 самых продаваемых брендов электромобилей в мире

Место	Бренд	Информация о компании
1	2	3
1	Tesla	Американская компания, производитель электромобилей и решений для хранения электрической энергии. Названа в честь всемирно известного электротехника и физика Николы Теслы. Индекс бренда в рейтинге – 8,57
2	Audi	Немецкая автомобилестроительная компания в составе концерна Volkswagen Group, специализирующаяся на выпуске автомобилей под маркой Audi. Индекс бренда в рейтинге – 8,25
3	Volkswagen	Немецкий автопроизводитель, которому принадлежат различные автомобильные бренды. Индекс бренда в рейтинге – 8,14. Это один из самых известных автопроизводителей в мире
4	GAC NE	Китайская автомобилестроительная компания, расположенная в городе Гуанчжоу, которая была основана в 1997 г. GAC Group продает легковые автомобили под торговой маркой Trumpchi, легковые и грузовые автомобили под маркой Gonow, внедорожники под маркой Changfeng Motor, а автобусы под маркой GAC Bus. Кроме того, компания производит автомобили Fiat, Honda, Mitsubishi и Toyota на совместных предприятиях. Индекс бренда в рейтинге – 7,77

Окончание таблицы 2.1

1	2	3
5	BMW	Немецкий производитель автомобилей, мотоциклов, двигателей, а также велосипедов. Бренд известен во всем мире и является одним из лидеров автомобильного рынка на протяжении многих лет. Индекс компании – 7,67
6	BYD	Производитель автомобилей, расположенный в Шэньчжэне. Автокомпания BYD создала автомобильный городок, где общая производственная мощность составляет 300 тысяч автомобилей. Индекс бренда в рейтинге – 7,56
7	Geely	Одна из крупнейших китайских автомобилестроительных компаний. Производит электромобили и гибриды. Geely принадлежат девять заводов, расположенных в Китае. Также у компании есть сеть высших учебных заведений для подготовки своих кадров, несколько научно-исследовательских центров в Китае и Швеции. Индекс бренда в рейтинге – 7,37
8	BJEV	Китайская государственная холдинговая компания, объединяющая несколько автомобилестроительных и машиностроительных предприятий. Подразделение BAIC BJEV занимается только электромобилями. Индекс бренда в рейтинге – 7,26
9	Mercedes-Benz	Компания производит различные автомобили, в том числе и электромобили. В частности, она представила первый концептуальный роскошный электрокар с кузовом купе от восстановленного бренда Maybach – Mercedes-Maybach Vision 6. Индекс бренда в рейтинге – 6,96
10	Nio	Известный китайский автопромышленный концерн, который производит электромобили. Компания основана в 2014 г. Индекс бренда в рейтинге – 6,95

Следует отметить, что каждая страна в Европе по-своему обеспечивает развитие устойчивого транспорта. Например, в Бельгии в качестве одного из решений для сокращения интенсивности утреннего и вечернего автодорожного движения федеральное правительство предлагает работникам федеральных органов власти и гражданским служащим бесплатный проезд на поезде до работы и с работы домой. Компании, которые финансируют 80 % расходов сотрудников на транспорт до Брюсселя с использованием бельгийских железнодорожных компаний STIB и SNCB, получают от правительства компенсацию оставшихся 20 % расходов.

Во Франции развивают велотуризм. Так, в стране действует инициатива «Велотуризм – Франция», в рамках которой осуществляется программа ряда дополнительных действий, таких как разработка веб-сайта, который помогает населению планировать и организовывать велосипедный отпуск; внесение вклада в создание полной коллекции руководств по велосипедному туризму путем проведения общественных мероприятий и общения с прессой; совершенствование служб снабжения, включая развитие национальной хартии «Assueil Velo» («Велосипеды приветствуются»); поддержка мероприятий по унификации дорожных знаков.

Транспортное агентство Мальты вместе с Управлением по окружающей среде и планированию содействуют внедрению Плана «Зеленый транс-

порт», по которому поездки организуются путем коллективного транспорта, совместного использования личных автомобилей и т. п. в целях сокращения негативного воздействия от применения личных автомобилей. В различных учреждениях, включая два высших учебных заведения – Колледж науки, искусства и техники Мальты и Университет Мальты – внедряются планы управления мобильностью. Ключевые меры предусматривают предоставление населению, сотрудникам и студентам стимулов для использования общественного транспорта и других экологически устойчивых видов передвижений, улучшение транспортных соединений и пешеходных дорожек, удаление существующих зон парковки вокруг учреждений и общее содействие развитию средовых условий, свободных от автомобильного транспорта.

В июне 2020 г. премьер-министр Британии Борис Джонсон объявил о серьезном шаге по поддержке индустрии электрического автотранспорта, согласно которому планируется выдавать автомобилистам по 6 000 фунтов стерлингов при замене дизельного или бензинового транспорта на электрический [2]. Предполагается, что эта мера должна поддержать британских производителей электротранспорта (в частности, Jaguar и Mini), на которых в значительной степени повлияла ситуация с пандемией в мире. Такая дотация будет особенно привлекательна для экономных покупателей, которые хотели бы меньше расходовать на эксплуатацию транспортного средства, но которых отталкивает высокая цена электромобилей. Данное предложение также соответствует долгосрочным планам страны по установлению полного запрета на продажи автомобилей с двигателями внутреннего сгорания с 2035 г.

Израильская компания Electreon Wireless [4] в 2020 г. планировала запустить первый в стране участок трассы в Тель-Авиве с возможностью беспроводной подзарядки электротранспорта на ходу, что позволит производителям электромобилей использовать менее мощные и не такие тяжелые аккумуляторы, не жертвуя при этом запасом хода. У компании в работе два пилотных проекта: один в Израиле – 2 км дороги в Тель-Авиве, второй в Швеции, на острове Готланд, где будут переоборудованы 4 км трассы, ведущей к аэропорту. Ориентировочная стоимость шведского проекта Electreon – 12 млн долл. Большую часть средств выделит правительство. Если испытания пройдут успешно, в стране появятся тысячи километров электрифицированных дорог. Работа по проекту на шведском острове Готланд уже началась. Как правило, владельцы электромобилей ставят их на зарядку, как и смартфоны, на ночь, а на следующее утро машина снова готова проехать 300–500 км. В случае необходимости можно воспользоваться и скоростными зарядными станциями по дороге. Тем не менее идея пополнять запас энергии, не выходя из автомобиля, гораздо привлекательнее.

В России с 2012 г. совместно Министерством транспорта Российской Федерации и Программой развития Организации Объединенных Наций при содействии Глобального экологического фонда реализовывался проект «Сокращение выбросов парниковых газов от автомобильного транспорта в городах России». Он был направлен на снижение выбросов в атмосферу парнико-

вых газов посредством улучшения планирования и управления городским транспортом путем создания эффективных систем мониторинга и продвижения экологически чистых его видов. В качестве главных результатов проекта была заложена подготовка на федеральном и региональном уровнях нормативно-правовой базы в поддержку развития низкоуглеродных транспортных средств (автомобилей гибридного типа, заряжаемых от электросети, и электромобилей) на основе результатов, полученных в ходе реализации демонстрационных проектов в пилотных городах проекта – Казани и Калининграде. В 2016 г. для тиражирования демонстрационных проектов развития устойчивого городского транспорта были выбраны еще пять городов: Иркутск, Красноярск, Пенза, Ростов-на-Дону и Тюмень.

Первые электромобили в России появились в 2011 г., а массовое развертывание зарядной инфраструктуры для транспорта нового типа в мире началось в 2010 г. На территории РФ функционируют 5 станций экспресс-зарядки.

Указом Президента РФ «О сокращении выбросов парниковых газов» от 30 сентября 2013 г. было предписано, что Правительство РФ должно «обеспечить к 2020 г. сокращение объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 % объема указанных выбросов в 1990 г.», а также разработать мероприятия по секторам экономики для обеспечения установленного объема сокращения выбросов. Во исполнение поручений Президента в 2014 г. Минэкономразвития РФ был разработан Комплексный план мероприятий поддержки производства и использования экологически чистого транспорта. Он включал комплекс мер по созданию механизмов его стимулирования. В частности, определялась необходимость государственного регулирования поддержки производства и использования экологически чистых транспортных средств, их компонентов, соответствующей зарядной и другой инфраструктуры; стимулирование создания экологически чистых транспортных средств и их компонентов, развития соответствующей зарядной инфраструктуры; стимулирование поддержки экологически чистого транспорта региональными органами государственной власти и органами местного самоуправления; совершенствование информационных основ производства и использования экологически чистых транспортных средств, создание зарядной и сервисной инфраструктуры для их эксплуатации.

Большое значение для развития устойчивой транспортной системы в нашей стране имеет Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 г., в которой снижение негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду было заявлено в качестве одной из шести приоритетных целей ее развития. Для реализации этой цели предполагается выработка и ввод в действие механизмов государственного регулирования, обеспечивающих мотивацию перевода транспортных средств на экологически чистые виды топлива, повышение доли использования гибридных и электрических двигателей на транспортных средствах в общей численности парка транспортных средств, минимизацию негативного воздействия на окружающую

среди материалов и технологий, а также обеспечение экологически безопасного обращения с отходами транспортного комплекса и снижение уровня энергоёмкости транспорта до уровня показателей передовых стран.

Согласно данным Международного энергетического агентства (МЭА), в 2019 г. парк электромобилей увеличился на 2,1 млн штук и достиг 7,2 млн, почти 50 % из которых колесят по дорогам Китайской Народной Республики. В соответствии с разработанным агентством Сценарием устойчивого развития отрасли продажи электромобилей к 2030 г. могут превысить 45 млн штук в год, а глобальный парк вырастет до 245 млн. Причем статистика включает не только легковые и легкие коммерческие автомобили, но также электрические автобусы и грузовики, но не включает двух- и трехколесные транспортные средства.

Доля электрических автомобилей в потреблении электроэнергии будет варьироваться от 2 % в Японии до 6 % в Европе. При этом правильная интеграция электромобилей в энергетическое хозяйство принесет пользу как энергосистемам, так и владельцам электрических авто, рынку в целом. При увеличении количества электрических машин в соответствии со сценарием устойчивого развития снижение потребления нефти к 2030 г. предположительно составит 4,2 млн баррелей в день.

2.4. Эффективность использования ресурсов и чистой энергии

Целью новой стратегии роста (European Green Deal) является превращение ЕС в справедливое и процветающее общество, которое не зависело бы от климата, имело ресурсоэффективную и конкурентоспособную экономику, где экономический рост отделен от использования ресурсов [62]. В рамках данного документа основное внимание уделяется повышению эффективности использования ресурсов и энергии через реструктуризацию экономики, чтобы производить больше продукции из тех же ресурсов и энергии.

Прогресс европейских стран в данной области контролируется по четырем показателям. В двух из них рассматривается отношение использования ресурсов (материалов и энергии) к валовому внутреннему продукту (GDP), а в двух других – вредное воздействие на окружающую среду токсичных химических веществ и выбросов CO₂, связанных с транспортом. ВВП в странах ЕС имеет тенденцию роста за последние 10 лет. Серьезный спад данного показателя отмечался в 2009 г., что связано с мировым финансово-экономическим кризисом (рис. 2.9).

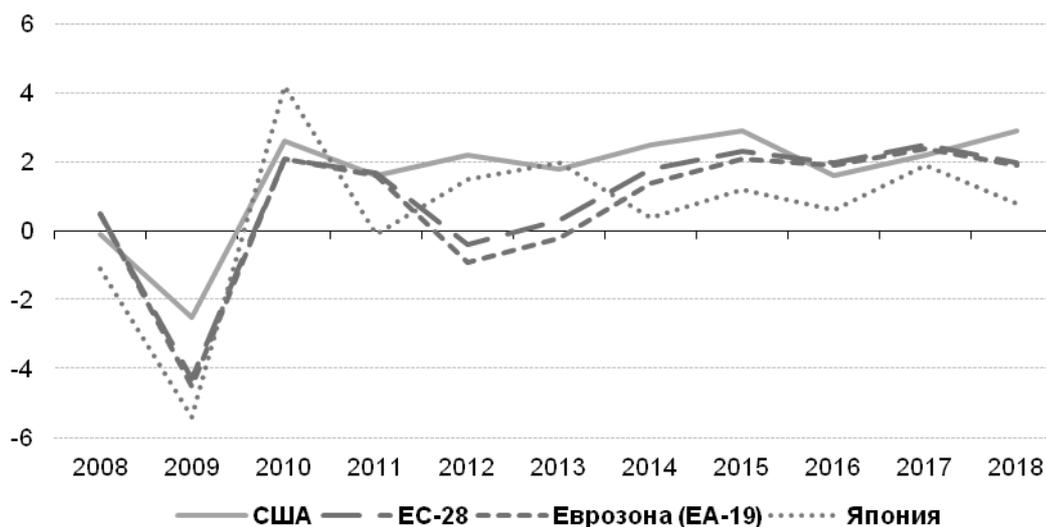


Рис. 2.9. Рост реального ВВП, % изменений по сравнению с предыдущим годом

Компонентами ресурсоэффективности являются валовой внутренний продукт и внутреннее материальное потребление (DMC), которое измеряет общее количество материалов, непосредственно потребляемых в экономике предприятиями для экономического производства и домашними хозяйствами. С 2000 г. ресурсная производительность экономики ЕС увеличилась примерно на 36 %. Это не был устойчивый рост, поскольку до финансового и экономического кризиса, который начался в 2008 г., рост производительности ресурсов был невысоким, а в последующие годы – более выраженным (рис. 2.10).

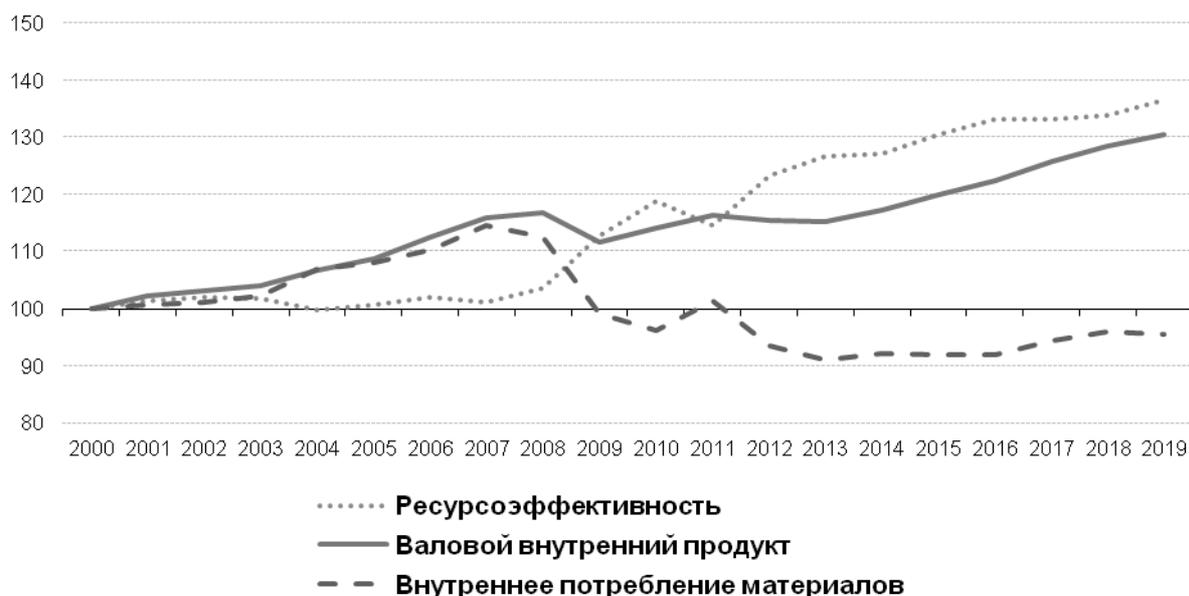


Рис. 2.10. Динамика производительности ресурсов

За последние 15 лет производительность ресурсов и энергии в странах Европы значительно возросла. Показатели продуктивности ресурсов и энергоэффективности отражают, сколько продукции (в единицах ВВП) производит экономика на единицу использованных материалов или энергии. В период с 2003 по 2018 г. ЕС увеличил продуктивность своих ресурсов на 29,6 % (с 1,48 евро за 1 кг до 1,92 евро) и энергетическую продуктивность на 31,4 % (с 6,2 евро за 1 кг нефтяного эквивалента (кгэ) в 2003 г. до 8,1 евро в 2018 г.). Обозначенные тенденции связаны с ростом европейской экономики и с одновременным сокращением внутреннего потребления материалов и валовой доступной энергии (ГАЕ). За период с 2003 по 2018 г. экономика ЕС выросла (в пересчете на ВВП) на 23,4 %, в то время как ГАЕ снизился на 6,0 %, а ДМС – на 4,8 %.

Уровень внутреннего потребления материалов значительно различается по странам ЕС и колеблется от 8–9 т на душу населения (Испания, Италия) до 30 т (Финляндия и Эстония). На состав ДМС в каждой стране влияют природные запасы материальных ресурсов, которые являются важным структурным элементом экономики каждой страны.

Помимо структуры экономики и климатических условий, такой показатель, как плотность населения, может объяснить, по крайней мере частично, различия между европейскими странами в отношении моделей потребления. Более густонаселенные государства-члены, такие как Нидерланды и Бельгия, как правило, потребляют меньше на душу населения, чем в среднем по ЕС, тогда как более высокое потребление наблюдается в таких странах-членах с низкой плотностью населения, как Финляндия, Эстония и Швеция. Представленные тенденции во многом объясняются успешной экологической политикой.

Седьмая цель устойчивого развития (ЦУР 7) направлена на решение проблем энергетической бедности, экономической доступности энергоресурсов, а также обеспечение устойчивого развития энергетики. Для достижения данной цели всем странам мира необходимо в три раза увеличить ежегодный объем инвестиций в инфраструктуру устойчивой энергетики.

Более конкретно поставленная цель подразумевает решение к 2030 г. следующих задач:

- обеспечить всеобщий доступ к недорогим, надежным и современным энергетическим услугам;
- существенно увеличить долю возобновляемых источников энергии в мировом энергетическом балансе;
- удвоить глобальные темпы повышения энергоэффективности;
- расширить международное сотрудничество для облегчения доступа к исследованиям и технологиям в области чистой энергии, включая возобновляемые источники энергии, энергоэффективность, передовые и более чистые технологии использования ископаемого топлива, а также стимулировать инвестиции в энергетическую инфраструктуру и технологии экологически чистой энергии;

– расширить инфраструктуру и модернизировать технологии для предоставления современных и устойчивых энергетических услуг для всех в развивающихся странах, в частности в наименее развитых странах, малых островных развивающихся государствах и развивающихся странах, не имеющих выхода к морю, в соответствии с их программами поддержки.

Энергия имеет центральное значение почти для каждой из основных проблем и возможностей, с которыми сегодня сталкивается мир. Будь то рабочие места, безопасность, изменение климата, производство продуктов питания или увеличение доходов – доступ к источникам энергии для всех является определяющим фактором. В настоящее время доступа к электричеству не имеет каждый пятый житель Земли. Наибольшая их часть проживает в 12 странах Африки и Азии. В таких условиях женщины и девочки вынуждены тратить много времени на то, чтобы доставить воду для бытовых нужд, в клиниках невозможно хранить вакцины, школьники не могут делать домашнюю работу в темное время суток, а предприниматели не могут вести конкурентоспособную деятельность. Более того, 2,8 млрд человек используют древесину, древесный уголь, навоз для приготовления пищи и обогрева жилища, что ежегодно приводит более чем к 4 млн смертей вследствие загрязнения воздуха в помещениях. Отсутствие доступа к энергоснабжению и системам преобразования энергии является препятствием для человеческого и экономического развития.

Устойчивая энергетика необходима для укрепления экономики, защиты экосистем и достижения социальной справедливости. Энергия служит основной причиной изменения климата, а на ее долю приходится около 60 % общих глобальных выбросов парниковых газов. Сегодня гидроэнергетика является крупнейшим возобновляемым источником электроэнергии, обеспечивая 16 % мировой электроэнергии по конкурентоспособным ценам. Она доминирует в структуре электричества в развитых и развивающихся странах. Биоэнергетика сегодня является единственным крупнейшим возобновляемым источником энергии, обеспечивающим 10 % мировых поставок первичной энергии.

Более широкое использование ископаемого топлива без принятия мер по снижению выбросов парниковых газов будет иметь последствия для глобального изменения климата. Энергоэффективность и расширение использования возобновляемых источников энергии способствуют смягчению последствий изменения климата и снижению риска бедствий. Поддержка и защита экосистем позволяют использовать и развивать гидроэнергетические источники электроэнергии и биоэнергии.

ЕС является крупнейшим в мире импортером энергии. Ежегодно он тратит 350 млрд евро на импорт энергоносителей, закупая в третьих странах половину того, что потребляет. При этом он сильно зависит от ограниченного числа поставщиков. Все это служит мощным стимулом для развития в ЕС чистой энергетике. Внутренний рынок электроэнергии ЕС характеризуется как самый успешный совместный рынок электроэнергии. Он основан на

принципах договора об экономическом сотрудничестве стран ЕС, имеет обширную унификацию национального законодательства и обеспечивает поддержку экономического развития ЕС и благополучие граждан.

Правовую основу функционирования внутреннего рынка электроэнергии ЕС составляют:

– Договор о Европейском союзе (1992 г.);

– Договор о функционировании Европейского союза (1957);

– Лиссабонский договор (2009 г.), в соответствии с которым политика союза в энергетической сфере ставит целями обеспечение функционирования энергетического рынка, надежности энергоснабжения в союзе, содействие энергетической эффективности и экономии энергии, а также развитию новых и возобновляемых видов энергии и объединению энергетических сетей (ст. 194).

– нормативно-правовые акты в сфере создания внутреннего энергетического рынка (директивы и регламенты, устанавливающие общие правила для внутренних рынков газа и электроэнергии и регулирующие трансграничную торговлю);

– четыре пакета законодательных мер, принятых в 1996, 2003, 2009 и 2019 гг.

В соответствии со Стратегией энергетического союза (COM/ 2015/080), опубликованной 25 февраля 2015 г., в качестве ключевого приоритета Комиссии Юнкера (2014–2019 гг.) устанавливалось создание энергетического союза, который должен был дать потребителям в странах ЕС безопасную, устойчивую, конкурентоспособную и доступную энергию. К основным характеристикам энергетического союза отнесены: энергетическая безопасность, внутренний энергетический рынок, энергоэффективность, декарбонизация экономики, исследования, инновации и конкурентоспособность [44].

С начала своей работы в 2015 г. Европейская комиссия опубликовала несколько пакетов мер и регулярных отчетов, которые отражали реализацию этого ключевого приоритета, чтобы обеспечить реализацию Стратегии энергетического союза.

Первой директивой о рынке электрической энергии считается Директива 96/92/ЕС «Об общих правилах внутреннего рынка электрической энергии». Однако ей предшествовали Директива 90/377/ЕС по повышению прозрачности цен на газ и электричество для конечных потребителей, а также Директива 90/547/ЕС о транзите электричества через крупные высоковольтные сети. Всего было принято четыре пакета (табл. 2.2).

На сегодняшний день ЕС завершил коренной пересмотр своей энергетической политики, который обеспечивает нормативные предпосылки для перехода к чистой энергетике и направляет ЕС по пути выполнения своих обязательств по Парижскому соглашению. В частности, Совет ЕС принял пакет законов «Чистая энергия для всех европейцев». Пакет предложений, получивший такое название, Европейская комиссия представила в ноябре 2016 г. Он состоит из восьми законодательных актов, которые способствуют

формированию Энергетического союза в рамках ЕС и выполнению обязательств по Парижскому соглашению ЕС.

Т а б л и ц а 2.2 – Четыре энергетических пакета в ЕС

Наименование	Документы
Энергетический пакет – электроэнергия	<ul style="list-style-type: none"> – Директива 2003/54/ЕС об общих правилах внутреннего рынка электрической энергии; – Регламент ЕС № 1228/2003 об условиях доступа к сети для трансграничных потоков электроэнергии; – Директива 2001/77/ЕС по поддержке производства электричества из возобновляемых источников энергии на внутреннем рынке электроэнергии; – Директива 2003/87/ЕС об учреждении схемы торговли квотами на выброс парниковых газов в сообществе и о внесении изменений и дополнений в Директиву 96/61/ЕС; – Директива 2005/89/ЕС относительно мер безопасности, связанных с эксплуатацией сетей электроснабжения и инфраструктуры сетевого хозяйства
Энергетический пакет – электричество	<ul style="list-style-type: none"> – Директива 2009/72/ЕС об общих правилах внутреннего рынка электрической энергии; – Регламент ЕС № 714/2009 об условиях доступа к сети для трансграничных потоков электроэнергии; – Регламент ЕС 713/2009, которым образовано Агентство по сотрудничеству органов регулирования энергетики
Пакет мер по энергетике и изменению климата до 2020 г.	<ul style="list-style-type: none"> – Директива 2009/28/ЕС о стимулировании использования энергии из возобновляемых источников, внесении изменений и дальнейшей отмене Директив 2001/77/ЕС и 2003/30/ЕС [38]; – Директива 2009/29/ЕС, вносящая изменения в Директиву 2003/87/ЕС в целях совершенствования и расширения схемы торговли квотами на выброс парниковых газов сообщества [39]; – Директива 2012/27/ЕС об энергетической эффективности, об изменении Директив 2009/125/ЕС и 2010/30/ЕС и отмене Директив 2004/8/ЕС, 2006/32/ЕС
Пакет «Чистая энергия для европейцев»	<ul style="list-style-type: none"> – Директива (ЕС) 2019/944 об общих правилах внутреннего рынка электрической энергии [43]; – Регламент (ЕС) 2019/943 о внутреннем рынке электрической энергии [55]; – Регламент (ЕС) 2019/942, которым образовано Агентство Европейского союза по взаимодействию регуляторов энергетики [54]; – Директива (ЕС) 2018/2001 о стимулировании использования энергии из возобновляемых источников [41]; – Директива (ЕС) 2018/2002 об изменении Директивы 2012/27/ЕС об энергетической эффективности [42]; – Регламент (ЕС) 2019/941 о готовности к рискам в электроэнергетическом секторе и отмене Директивы 2005/89/ЕС [53]; – Регламент (ЕС) 2018/1999 по управлению Энергетическим союзом и деятельности по борьбе с изменениями климата [52] – Директива (ЕС) об энергоэффективности зданий 2018/844 [40]

В частности, пакет «Чистая энергия для всех европейцев», принятый в 2017–2019 гг., вносит изменения в согласованную структуру национального

рынка¹ и целевую модель торговли и управления перегрузками; включает переработанный вариант Директивы об общих правилах внутреннего рынка электрической энергии, Директивы по поддержке производства электричества из возобновляемых источников энергии, Директивы об энергетической эффективности; вводит Регламент по управлению Энергетическим союзом и деятельности по борьбе с изменением климата; дополняет Директиву относительно мер безопасности, связанных с эксплуатацией сетей электроснабжения и инфраструктуры сетевого хозяйства, и Регламент о готовности к рискам в электроэнергетическом секторе; дополняет Регламент об условиях доступа к сети для трансграничных потоков электроэнергии Регламентом о внутреннем рынке электрической энергии.

В рамках Директивы ЕС 2019/977 устанавливаются общие правила внутреннего рынка электрической энергии. Новые законы включают регламенты и директивы по электроэнергии, которые делают рынок электроэнергии ЕС более взаимосвязанным, гибким и ориентированным на потребителей. Последние получают больше прав и легко могут участвовать на рынке в качестве активных клиентов. Регламент готовности к рискам в электроэнергетическом секторе обеспечит безопасность электроснабжения в кризисных ситуациях. Пакет также включает пересмотр роли и схемы функционирования Агентства по сотрудничеству органов регулирования электроэнергетики (Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER)).

Несмотря на то, что вопросы энергетической политики входят в общую компетенцию ЕС и государств-членов (ст. 394 Договора о функционировании ЕС), тем не менее государства-члены могут:

- определять в одностороннем порядке собственный «энергетический баланс»;

- предлагать и обсуждать национальные цели в сфере возобновляемых источников энергии (ВИЭ), выбросов парниковых газов (ВПГ) и энергетической эффективности;

- внедрять национальный механизм платы за мощность при соблюдении некоторых условий;

- выбирать из общего перечня продукцию, которая может учитываться в процессах уравнивания на сутки вперед, а также при внутридневном уравнивании.

Планируется, что право поставщиков электроэнергии устанавливать свои цены уменьшит рыночные искажения, усилит конкуренцию и снизит цены для потребителей, а система электроснабжения сможет варьировать выработку электроэнергии из возобновляемых источников.

Правила также устанавливают новые нормативные рамки для ограничения выбросов от ископаемых видов топлива 550 г CO₂ на 1 кВт·ч электроэнергии. Новые нормативные рамки предотвращения и урегулирования кри-

¹ Согласованная структура национального рынка определяется Директивой ЕС 2019/944 и включает такие элементы, как эффективное открытие рынков; правила развития сетей и инвестиций; регулирующие органы; задачи операторов сетей и их разукрупнение; расширение прав, возможностей и защита потребителей; доступ к сети; правила инвестиций в производство энергии; обязательства по организации коммунального обслуживания.

зисов в сфере электроэнергетики призваны укрепить энергетическую безопасность в ЕС.

Новый регламент также обязывает государства ЕС составлять планы готовности к рискам на основе региональных и национальных кризисных сценариев. Он предусматривает расширение сотрудничества и взаимопомощь в случае электроэнергетического кризиса.

Таким образом, пакет «Чистая энергия для всех европейцев» устанавливает необходимый баланс для принятия решений на европейском, национальном и местном уровнях. Государства – члены ЕС по-прежнему будут иметь право выбора собственной структуры энергетики, однако должны будут предпринять большие усилия по повышению энергоэффективности и увеличению использования ВИЭ к 2030 г. Новые правила энергорынка будут способствовать интеграции ВИЭ в энергосистему, росту межгосударственных взаимодействий и трансграничной торговли и создадут благоприятный климат для будущих инвестиций. Кроме того, новые правила требуют от государств-членов разработки планов по предотвращению и урегулированию возможных аварийных ситуаций при поставках электроэнергии в партнерстве с соседними странами, а также повышения роли европейского Агентства по сотрудничеству регуляторов в энергетике (Agency for the Cooperation of Energy Regulators – ACER).

Европейская комиссия также предложила ряд инициатив, обеспечивающих справедливый переход к чистой энергетике для каждого гражданина и региона, в частности программу для угольных регионов; обеспечение чистой энергией потребителей европейских островных энергосистем; меры по определению и улучшению мониторинга регионов с дефицитом электроэнергии.

Если изучать пакет «Чистая энергия для европейцев» по направлениям, то можно выделить следующие аспекты.

1. Энергетическая эффективность в зданиях. Поскольку в ЕС здания потребляют приблизительно 40 % энергии и осуществляют 36 % выбросов CO₂, то это делает их крупнейшим потребителем энергии в Европе. Повышая энергоэффективность зданий, ЕС может с большей активностью достигать своих энергетических и климатических целей. Директива об энергоэффективности зданий (ЕС 2018/844) определяет конкретные меры для строительного сектора для решения проблем, обновления и дополнения многих положений Директивы 2010/31/ЕС.

2. Возобновляемая энергия. Чтобы продемонстрировать мировое лидерство в области возобновляемых источников энергии, ЕС установил амбициозную цель в 32 % для возобновляемых источников энергии в энергетической структуре ЕС к 2030 г. Пересмотренная Директива по возобновляемым источникам энергии (2018/2001/ЕС) вступила в силу в декабре 2018 г. В таблице 2.3 представлена доля электроэнергии, производимой за счет возобновляемых источников, в общем объеме потребления.

Согласно представленным данным, большинство европейских стран уже достигли высоких результатов в рамках развития возобновляемой энер-

гетики. Особенно выделяются страны Скандинавии (Финляндия – 41,16 %, Швеция – 54,65 %, Дания – 35,71 %), Балтии (Латвия – 40,29 %, Литва – 24,45 %, Эстония – 30 %) и ряд стран Центральной Европы (Германия, Австрия, Хорватия).

Таблица 2.3 – Процент электроэнергии, производимой за счет возобновляемых источников, в общем объеме потребления, 2005–2018 гг., %

Страна	2005 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Бельгия	2,33	5,64	6,29	7,18	7,52	8,03	8,00	8,71	9,06	9,42
Болгария	9,17	13,93	14,15	15,84	18,90	18,05	18,26	18,76	18,70	20,53
Чехия	7,12	10,51	10,95	12,82	13,93	15,08	15,07	14,93	14,80	15,15
Дания	15,96	21,89	23,39	25,47	27,17	29,31	30,84	31,84	34,72	35,71
Германия	7,18	11,69	12,47	13,56	13,77	14,39	14,90	14,89	15,47	16,48
Эстония	17,42	24,57	25,35	25,52	25,32	26,15	28,23	28,68	29,13	30,00
Ирландия	2,81	5,71	6,65	7,05	7,62	8,60	9,11	9,26	10,59	11,06
Греция	7,28	10,08	11,15	13,74	15,33	15,68	15,69	15,39	16,95	18,00
Испания	8,43	13,81	13,22	14,29	15,32	16,13	16,23	17,43	17,56	17,45
Франция	9,60	12,67	11,02	13,44	14,04	14,58	15,01	15,68	16,01	16,59
Хорватия	23,69	25,10	25,39	26,76	28,04	27,82	28,97	28,27	27,28	28,02
Италия	7,55	13,02	12,88	15,44	16,74	17,08	17,53	17,42	18,27	17,78
Кипр	3,13	6,17	6,26	7,14	8,46	9,17	9,93	9,86	10,49	13,88
Латвия	32,26	30,38	33,48	35,71	37,04	38,63	37,54	37,14	39,02	40,29
Литва	16,77	19,64	19,95	21,44	22,69	23,59	25,75	25,61	26,04	24,45
Люксембург	1,40	2,86	2,87	3,14	3,53	4,51	5,05	5,44	6,29	9,06
Венгрия	6,93	12,74	13,97	15,53	16,21	14,62	14,50	14,32	13,52	12,49
Мальта	0,12	0,98	1,85	2,86	3,76	4,74	5,12	6,21	7,27	7,98
Нидерланды	2,48	3,92	4,52	4,66	4,69	5,42	5,66	5,83	6,46	7,39
Австрия	24,38	31,20	31,56	32,68	32,77	33,65	33,54	33,37	33,14	33,43
Польша	6,90	9,25	10,30	10,90	11,37	11,50	11,74	11,27	10,96	11,28
Португалия	19,53	24,17	24,62	24,58	25,70	29,51	30,51	30,87	30,61	30,32
Румыния	17,57	22,83	21,19	22,83	23,89	24,85	24,79	25,03	24,45	23,88
Словения	16,00	20,42	20,26	20,82	22,41	21,54	21,89	21,29	21,06	21,15
Словакия	6,36	9,10	10,35	10,45	10,13	11,71	12,88	12,03	11,47	11,90
Финляндия	28,83	32,44	32,79	34,43	36,73	38,78	39,32	39,01	40,92	41,16
Швеция	40,72	46,96	48,25	50,23	50,80	51,87	53,01	53,37	54,20	54,65

По итогам 2019 г. Европа отстала от США, инвестировав в ВИЭ 54,3 млрд долл., на 7 % меньше, чем в 2018 г. Лидером среди европейских стран стала Испания с 8,4 млрд долл. вложений, что на 25 % больше, чем в 2018 г. Великобритания инвестировала 5,3 млрд долл. (самый низкий показатель с 2007 г.). Германия инвестировала в ВИЭ на 30 % меньше, чем годом ранее, 4,4 млрд долл., что является самым низким показателем с 2004 г.

В 2019 г. в Европе было установлено 15,4 ГВт новых мощностей ветроэнергетики. Это на 27 % больше, чем в 2018 г., но на 10 % меньше, чем в рекордном 2017 г., о чем говорится в новом отчете Европейской ассоциации ветроэнергетики WindEurope. Из общего объема 11,8 ГВт пришлось на наземную ветроэнергетику и 3,6 ГВт на офшорную. Установленная мощность ветроэнергетики Европы достигла 205 ГВт. В 2019 г. ветроэнергетика выработала 417 ГВт·ч, что составляет 15 % электроэнергии в ЕС-28. Первое место по приросту мощностей ветроэнергетики за 2019 г. заняла Великобритания (2,4 ГВт, материковые плюс офшорные ветроэлектростанции). За ней идут Испания (2,3 ГВт, только наземные ветроэлектростанции, первое место в

этом сегменте), Германия (2,2 ГВт, материковые плюс офшорные), Швеция (1,6 ГВт, все наземные) и Франция (1,3 ГВт, все наземные). К концу 2019 г. 2/3 европейской мощности ветроэнергетики было расположено в 5 странах: Германии (61 ГВт), Испании (26 ГВт), Великобритании (более 24 ГВт), Франции (почти 17 ГВт) и Италии (11 ГВт). За ними идут Швеция, Турция и Польша с 9, 8 и 6 ГВт соответственно. Самая высокая доля ветра в потреблении электроэнергии зафиксирована в Дании (48 %), за ней следуют Ирландия (33 %) и Португалия (27 %). В 2019 г. в ветроэнергетику Европы инвестировано 52 млрд евро [3], в том числе 19 млрд на строительство новых ветропарков. В региональном разрезе Испания стала лидером по объему инвестиций. По прогнозным данным Ассоциации ветроэнергетики WindEurope, ветроэнергетика станет крупнейшим производителем электричества в Европе уже в 2027 г.

В 2019 г. произошел значительный рост рынка солнечной энергетики (более чем на 100 %), о чем говорится в докладе Европейской ассоциации солнечной энергетики SolarPower Europe. Лидером рынка по этому направлению является Испания, в которой солнечная энергетика исторически намного отставала от ветровой. На второй позиции ФРГ. Зеленые отрасли промышленности скоро получают значительное финансирование от правительств, стремящихся одновременно стимулировать экономику и бороться с изменением климата.

3. Энергоэффективность. Большое внимание в принятом пакете уделяется повышению энергоэффективности, поскольку энергосбережение – это самый простой способ сэкономить деньги для потребителей и сократить выбросы парниковых газов. В связи с этим ЕС установил обязательные целевые показатели, согласно которым к 2030 г. эффективность использования энергии должна быть не менее 32,5 % по сравнению со сценарием «обычного бизнеса». Директива (2018/844/ЕС) о внесении изменений в Директиву по энергетической эффективности зданий начала действовать с декабря 2018 г.

4. Регулирование управления. Пакет включает надежную систему управления для энергетического союза, в соответствии с которой каждое государство-член должно разработать интегрированные 10-летние национальные энергетические и климатические планы на 2021–2030 гг. На основе общей структуры эти планы определяют, как страны ЕС будут достигать своих целей по всем аспектам функционирования Энергетического союза, включая долгосрочную перспективу на период до 2050 г. Регламент по управлению Энергетическим союзом и деятельности по борьбе с изменениями климата (ЕС) 2018/1999 вступил в силу с декабря 2018 г.

5. Дизайн рынка электроэнергии. Другая часть пакета направлена на создание современного дизайна для рынка электроэнергии ЕС, адаптированного к новым рыночным реалиям, более приспособленного для интеграции большей доли возобновляемых источников энергии. Для обсуждения вопросов формирования рынка электроэнергии один раз в год собирается форум по регулированию электроснабжения (Флорентийский форум). Его участники –

национальные агентства по регулированию, правительства государств-членов, компании, которые осуществляют торговлю электроэнергией, потребители и др.

Четвертый доклад о функционировании Энергетического союза показывает, что Европейская комиссия полностью реализовала свое видение стратегии Энергетического союза, гарантирующей доступную, безопасную, конкурентоспособную и устойчивую энергию для всех европейцев.

Если говорить о нашей стране, то необходимо учитывать, что Россия входит в число мировых лидеров по запасам углеводородного сырья, объемам производства и экспорта энергетических ресурсов, а также по развитию, использованию и экспорту технологий атомной энергетики.

В рамках сформировавшегося в XX в. ресурсно-сырьевого и технологического уклада мировой энергетики Российская Федерация занимает уникальное место, являясь одновременно крупным производителем, потребителем и экспортером всех видов углеродных энергетических ресурсов, а также одним из мировых лидеров в атомной энергетике и гидроэнергетике. Среди крупнейших экономик мира топливно-энергетический баланс Российской Федерации является одним из самых экологически чистых (низкоуглеродных) – более трети генерации электрической энергии приходится на атомную энергетику, гидроэнергетику и другие возобновляемые источники энергии, около половины – на природный газ. Энергетическую инфраструктуру Российской Федерации составляют Единая энергетическая система России, Единая система газоснабжения; система магистральных трубопроводов для транспортировки нефти и нефтепродуктов является одной из самых протяженных в мире и функционирует в различных природно-климатических условиях – от арктической до субтропической зоны. Кроме того, Россия исходя из своих национальных интересов, ресурсного и интеллектуального потенциала с учетом необходимости достижения целей устойчивого развития, одобренных Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций, вносит существенный вклад в обеспечение глобальной энергетической безопасности.

Основным видом энергетики на основе использования возобновляемых источников энергии в Российской Федерации является гидроэнергетика, которая вносит заметный вклад в деятельность всей электроэнергетической отрасли. Выработка электрической энергии гидроэлектростанциями с 2008 по 2018 г. увеличилась на 15,8 %. Доля гидроэлектростанций, включая гидроаккумулирующие электростанции, в структуре генерирующих мощностей составляет около 20 %. Гидроэнергетический потенциал Российской Федерации составляет около 9 % мирового потенциала и обеспечивает масштабные возможности развития гидроэнергетики.

Установленная мощность солнечных электростанций в Единой энергетической системе России в 2018 г. достигла 0,834 ГВт, ветровых электростанций – 0,184 ГВт. Общая мощность малых гидроэлектростанций превышает 1,2 ГВт.

Использование местных видов топлива (торф, отходы лесной промышленности и сельского хозяйства и твердые бытовые отходы) занимает в региональных топливно-энергетических балансах незначительное место. Добыча торфа оставалась приблизительно на одном уровне и составляла в период с 2008 по 2018 г. в среднем 1,2 млн т, наибольший объем добычи достигнут в 2013 г. – 1,5 млн т. Основным направлением использования торфа остается удовлетворение коммунально-бытовых потребностей в тех регионах, где такой вид топлива экономически выгоден, а также потребностей сельского хозяйства и смежных отраслей.

Для развития указанной отрасли большое значение имеют Энергетическая стратегия на период до 2035 г. [19] и Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации [26]. Механизм государственной поддержки использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии позволил повысить их инвестиционную привлекательность. Созданы и развиваются производство высокотехнологичного инновационного оборудования и рынок инжиниринговых услуг по созданию объектов солнечной энергетики и ветроэнергетики различной мощности и сложности. В ряде российских университетов появились учебные специальности, связанные со строительством, проектированием и эксплуатацией объектов энергетики с использованием возобновляемых источников энергии.

Основной проблемой использования возобновляемых источников энергии в Российской Федерации является их недостаточная экономическая конкурентоспособность по отношению к иным технологиям производства электрической энергии.

2.5. Управление водными ресурсами

Защита водных ресурсов является приоритетным направлением европейской экологической политики. Во второй половине XX в. потребность в водных ресурсах в странах Европы выросла на 600 % и в настоящее время составляет около 660 км³/год. При этом отдельные регионы союза испытывают дефицит воды как в промышленности, так и в области водоснабжения населения. Известно, что любой дефицит возникает, когда спрос начинает превышать предложение. Одной из причин водного дефицита может также являться неэффективное использование или неграмотная эксплуатация водных ресурсов. Бесконтрольная добыча подземных вод может привести к засолению водоносных горизонтов, поэтому бурение скважин осуществляется только на основании разрешительных документов. В европейских странах уже давно началась борьба с утечками, как с одним из наиболее значимых факторов перерасхода воды. Большое потребление становится причиной нарушения природного водообмена: ученые отмечают пересыхание значительных территорий в некоторых странах Южной и Западной Европы.

Дефицит воды обусловлен прежде всего двумя факторами: климатом, который контролирует наличие возобновляемых ресурсов пресной воды и сезонность водоснабжения, и спросом на воду, который в значительной степени определяется населением и его экономической деятельностью. Так, в жарких регионах с малым количеством атмосферных осадков нехватка воды обусловлена климатическими условиями, а в странах с хорошо развитым сектором сельского хозяйства дефицит воды возникает из-за ее большого расхода. Промышленные предприятия также считаются потребителями огромных объемов воды, следовательно, индустриальные районы находятся в зоне дефицита водных ресурсов.

К основным целям в области управления водными ресурсами относятся:

- совершенствование институциональной и нормативной основ;
- управление водными ресурсами таким образом, чтобы это способствовало повышению водной, продовольственной и энергетической безопасности и экономическому развитию.

В качестве приоритетных целей водоснабжения и водоотведения (ВСиВО) обозначены:

- обеспечение доступа малоимущих к важнейшим услугам ВСиВО как одного из основных прав человека;
- совершенствование институциональной и нормативной основ;
- поощрение осуществления инвестиций в водоснабжение и водоотведение и обеспечение финансовой жизнеспособности предприятий коммунального ВСиВО;
- охрана здоровья населения.

23 октября 2000 г. на совместном заседании Европейского парламента и Европейского совета в Люксембурге была принята Рамочная водная директива 2000/60/ЕС [37], действие которой распространяется на страны Евросоюза и страны – кандидаты на вступление в ЕС. Целями Рамочной водной директивы являются защита и улучшение состояния водных ресурсов и содействие устойчивому, сбалансированному их использованию.

Ключевым направлением в Рамочной водной директиве определено достижение «хорошего экологического состояния» всех без исключения водных ресурсов, а также восстановление чистоты загрязненных вод и гарантия их чистоты в будущем со следующими основными целями:

- 1) расширение границ природоохранной деятельности на все виды вод, как поверхностные, так и подземные;
- 2) достижение хорошего состояния всех водных объектов посредством установления временных ограничений;
- 3) рациональное водопользование, основанное на речных бассейнах;
- 4) комплексный подход при установлении предельно допустимых уровней сброса и стандартов качества;
- 5) правильная экономическая политика;
- 6) более широкое привлечение общественности;
- 7) совершенствование законодательства.

Основу системы управления водными ресурсами составляют следующие документы.

1. Рамочная директива ЕС по водным ресурсам (2000/60/). Она была принята 23 октября 2000 г. и устанавливает рамки для действий сообщества в области водной политики. К основным принципам Директивы относятся следующие.

1) Единая система управления водными ресурсами: управление речным бассейном. Лучшей моделью для единой системы управления водными ресурсами является управление речным бассейном – природной географической и гидрологической единицей, которая может не совпадать с административными или политическими границами. Инициативы, предпринятые заинтересованными государствами для бассейнов рек Маас, Шельда или Рейн, послужили положительным примером сотрудничества и совместного определения целей управления в границах государств-членов или в случае Рейна даже за пределами территории ЕС.

2) Координация целей – для всех видов вод устанавливаются сроки достижения хорошего состояния. Определяется ряд целей, в соответствии с которыми должно поддерживаться качество воды. Ключевыми на европейском уровне являются: общая защита экологии водной среды, особая защита уникальных и ценных мест обитания, защита питьевых водных ресурсов и защита вод, предназначенных для купания. Все эти цели должны быть интегрированы для каждого речного бассейна. Одним из нововведений в Директиве является то, что в ней впервые сформулирована основа комплексного управления подземными и поверхностными водами на европейском уровне. Экологическая защита должна быть обеспечена для всех видов источников.

а) Защита поверхностных вод. Экологическая защита. Были введены общее требование об охране окружающей среды и общий минимальный химический стандарт, который касается всех поверхностных вод и включает два элемента: «хороший экологический статус» и «хороший химический статус». Хороший экологический статус определяется с точки зрения качества биологического сообщества, гидрологических и химических характеристик. *Химическая защита.* Хороший химический статус определяется с точки зрения соблюдения всех стандартов качества, установленных для химических веществ на европейском уровне. Директива также предусматривает процедуру обновления этих стандартов и создание новых с помощью механизма установления приоритетов для опасных химических веществ. Как упоминалось выше, для иных видов использования применяются иные показатели/цели охраны вод, которые используются не повсеместно, а только в ограниченных частях бассейнов. Существует еще одна категория использования, которая не вписывается в эту картину, – набор видов использования, которые отрицательно влияют на состояние воды, но которые считаются особо важными. Они становятся первоочередными целями политики. В этом отношении яркими примерами являются защита от наводнений и первоочередное обеспечение питьевого водоснабжения.

б) Защита подземных вод. Химическое состояние. Ситуация с грунтовыми водами несколько отличается от ситуации с поверхностными водами. Предполагается, что они вообще не должны быть загрязнены. По этой причине установление стандартов качества по химическим веществам не совсем обоснованно, поскольку создает впечатление допустимого уровня загрязнения. Очень небольшое количество таких стандартов было установлено на европейском уровне по конкретным показателям (нитраты, пестициды и биоциды). В целях общей защиты был принят подход, который включает запрет на прямые сбросы в грунтовые воды и (для сокращения не прямых сбросов) требование контролировать подземные водные объекты с целью обнаружения изменений в химическом составе и исключать любые антропогенно индуцированные тенденции увеличения загрязнения. В совокупности такой подход должен обеспечить защиту подземных вод от всех загрязнений в соответствии с принципом минимального антропогенного воздействия.

3) Координация действий. На уровне сообщества принят ряд мер для решения конкретных проблем загрязнения. Ключевыми примерами являются Директива по очистке городских сточных вод и Директива по нитратам, которые вместе решают проблему эвтрофикации (а также последствий для здоровья, таких как бактериальное загрязнение акваторий и нитраты в питьевой воде), а также Директива по промышленным выбросам, которая касается химических загрязнений. Целью является координация их применения для достижения поставленных задач.

4) Планирование управления речным бассейном. Все описанные выше элементы должны быть изложены в плане управления речным бассейном, в котором должно быть прописано, каким образом цели, поставленные для речного бассейна (экологический статус, количественный статус, химический статус и цели охраняемых районов), должны быть достигнуты в пределах требуемых сроков.

5) Участие общественности. Роль граждан и групп граждан имеет решающее значение в улучшении качества воды. Существуют две основные причины расширения участия общественности. Во-первых, решения о наиболее подходящих мерах для достижения целей в плане управления речным бассейном будут включать балансирование интересов различных групп. Требование экономического анализа призвано обеспечить рациональную основу для этого, но важно, чтобы данный процесс был открыт для всех заинтересованных лиц. Вторая причина касается обеспечения исполнения: чем больше прозрачность в установлении целей, назначении мер и информировании о стандартах, тем более активное участие государства-члены будут принимать в реализации законов, тем больше будет влияние граждан на выполнение мер по охране окружающей среды.

б) Получение достоверных оценок стоимости. Адекватная стоимость воды выступает в качестве стимула для устойчивого использования водных ресурсов и таким образом помогает достичь экологических целей в рамках Директивы. Государства-члены должны обеспечить условия, при которых плата,

взимаемая с потребителей воды, например, за водозабор и распределение чистой воды, за сбор и очистку сточных вод, отражала бы реальные издержки.

2. Директива о воде для питья (98/83/ЕС) от 3 ноября 1998 г. Директива устанавливает основные стандарты качества воды, предназначенной для потребления человеком. Ее цель – защита здоровья человека от неблагоприятного воздействия загрязненной воды. Директива применяется для:

- всех распределительных систем, обслуживающих более 50 человек или поставляющих более 10 м³ в день, а также распределительных систем, обслуживающих менее 50 человек, поставляющих менее 10 м³ в день, если вода поставляется в рамках экономической деятельности;

- питьевой воды из танкеров/водовозов;
- бутилированной питьевой воды;
- воды, используемой в пищевой промышленности, если компетентные национальные органы не уверены в том, что качество используемой воды не окажет негативного воздействия и не повлияет на безопасность готовых пищевых продуктов.

Европейская комиссия в феврале 2018 г. приняла предложение о пересмотре Директивы о питьевой воде для улучшения качества питьевой воды и обеспечения большего доступа информации для граждан.

Основные элементы предложения заключались в следующем:

- обновить существующие стандарты безопасности в соответствии с последними рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и обеспечить безопасность питьевой воды на ближайшие несколько десятилетий;

- предоставлять потребителям больше информации и больше возможностей осуществлять контроль эффективности функционирования и экономичности поставщиков воды;

- способствовать переходу к экономике замкнутого цикла;

- повысить доверие к качеству водопроводной воды.

Все это поможет странам ЕС эффективно и рационально управлять водными ресурсами, уменьшить потребление энергии и потери воды.

3. Директива о воде для купания (2006/7/ЕС). С 1970-х гг. в ЕС существуют правила для охраны здоровья населения и чистых вод для купания. Пересмотренная Директива о воде для купания (BWD) 2006 г. обновила и упростила эти правила. Она требует от государств-членов контролировать и оценивать воду для купания. Кроме того, они должны информировать общественность о качестве воды для купания и управлении пляжами через так называемый «статус» воды для купания, содержащий, например, информацию о типе загрязнения и источниках, которые влияют на качество воды для купания и представляют опасность для здоровья купальщиков (таких как сброс сточных вод).

4. Директива 2007/60 / ЕС об оценке и управлении рисками наводнений вступила в силу 26 ноября 2007 г. Директива требует, чтобы государства-члены оценивали, какие водотоки и береговые линии могут быть затоп-

лены наводнениями, отражать степень затопления, а также активы и людей, подвергающихся риску в этих районах, и принимать адекватные и скоординированные меры для снижения риска наводнений. В соответствии с этой Директивой также закрепляется право общественности на доступ к данной информации и право голоса в процессе планирования.

5. Директива о сточных водах (91/271/ЕЕС) была одобрена 21 мая 1991 г. Ее цель – защита окружающей среды от неблагоприятных последствий сброса городских сточных вод и сбросов некоторых производств и применяется в отношении сбора, очистки и сброса коммунально-бытовых сточных вод, комбинации различных видов сточных вод, сбросов некоторых производств.

Конкретные требования Директивы заключаются в следующем:

- сбор и очистка сточных вод агломераций, насчитывающих более 2 000 человек;

- биологическая очистка сточных вод агломераций, насчитывающих более 2 000 человек, и более глубокая очистка сточных вод агломераций, насчитывающих более 10 000 человек, в определенных чувствительных районах и на их водосборах;

- требование получения предварительного разрешения всех сбросов городских сточных вод, сбросов пищевой промышленности и промышленных сбросов в городские системы сбора сточных вод;

- мониторинг работы очистных сооружений и мест сброса вод;

- контроль за удалением и повторным использованием осадка сточных вод и повторное использование очищенных сточных вод.

6. Директива о промышленных выбросах (2010/75/ЕС) определяет основные принципы выдачи разрешений и осуществления контроля на основе комплексного подхода и применения наилучших имеющихся технологий, под которыми понимаются наиболее эффективные методы достижения высокого уровня охраны окружающей среды с учетом затрат и выгод. Директива также устанавливает требования для контроля и минимизации выбросов в воду.

7. Директива о нитратах (91/676/ЕС) направлена на защиту качества воды в Европе путем предотвращения попадания нитратов из сельскохозяйственных источников, загрязняющих почву и поверхностные воды, и поощрения использования природосберегающих методов ведения сельского хозяйства. Одной из основных тенденций водопотребления в европейских странах является повышения эффективности использования водных ресурсов за счет сокращения водопотребления в сфере сельского хозяйства. Однако, несмотря на это, еще существует проблема сезонного дефицита воды. Глобальное изменение климата заставляет многие государства сталкиваться с неустойчивым объемом водных ресурсов, доступных для использования в быту и промышленности.

Директива о нитратах является неотъемлемой частью Рамочной директивы по воде и одним из ключевых инструментов защиты вод от воздействия сельского хозяйства. Она предполагает реализацию следующих направлений:

- выявление загрязненных вод или находящихся под угрозой загрязнения;
- обозначение зон, уязвимых для нитратного загрязнения;
- разработка кодексов надлежащей сельскохозяйственной практики, которые будут реализовываться фермерами на добровольной основе;
- создание программ действий, которые должны осуществляться фермерами в рамках зон нитратного загрязнения на обязательной основе.

Достижению Целей в области устойчивого развития по водоснабжению и санитарии содействует также Водная инициатива Европейского союза (ВИЕС), которая опирается на партнерские отношения с правительствами стран, донорами, водным хозяйством и прочими заинтересованными сторонами. Партнерами по осуществлению ВИЕС в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) являются ОЭСР и ЕЭК ООН.

Программа «Водная инициатива плюс Европейского союза для стран Восточного партнерства (ВИЕС+)» начала действовать в конце 2016 г. и направлена на решение существующих задач как развития, так и внедрения эффективного управления водными ресурсами в странах Восточного партнерства. Основная ее цель заключается в том, чтобы добиться сближения национальных политик и стратегий с Рамочной директивой по воде ЕС, комплексным управлением водными ресурсами и соответствующими многосторонними природоохранными соглашениями.

ВИЕС+ поддерживает, в частности, продвижение стран Восточного партнерства в направлении сближения с законодательством ЕС в сфере управления водными ресурсами, при этом особое внимание уделяется управлению трансграничными речными бассейнами, как указано в Рамочной директиве по воде ЕС. В настоящее время в странах ВЕКЦА на основе ВИЕС проводится ряд реформ в области политики управления водными ресурсами. Компонент ВИЕС по странам ВЕКЦА поддерживается ресурсами Европейского союза и других доноров.

К положительным тенденциям в использовании водных ресурсов в странах Европы можно отнести повышение его эффективности и социально-экономические преобразования, особенно в Восточной Европе, которые привели к снижению общего забора воды на 19 % с 1990 г. Однако забор воды для охлаждения в производстве электроэнергии в Западной и Южной Европе, а также для домохозяйств на юге Европы незначительно увеличился за тот же период. Резкое снижение (примерно на 50 %) водозабора наблюдалось в Восточной Европе из-за отказа от старых промышленных установок.

Объем потребления воды зависит в основном от количества обслуживаемого населения (роста численности населения, его плотности), а также от уровня социально-экономического развития. Сбор, обработка и подача воды относятся к водоснабжению как для домашних хозяйств, так и для сферы услуг. В среднем около 64 % общего коммунального водоснабжения приходится на домашние хозяйства, а остальная часть выделяется на другие услуги. В большинстве европейских стран более 80 % всего населения подключено к коммунальному водоснабжению (данные за 2015 г.), за исключением

Румынии (64 %), Боснии и Герцеговины (56 %). Государственное водоснабжение составляет 14 % от общего водопотребления. Только на Южную Европу приходилось около 40 % общего водозабора для общественного водоснабжения. Улучшения в системах транспортировки воды привели к предполагаемому снижению водопотребления для домашних хозяйств на 18 %, тогда как население Европы увеличилось примерно на 10 % за последние два десятилетия. Значительная экономия воды была достигнута в Западной Европе, при этом водоснабжение домашних хозяйств сократилось с 230 л на душу населения в сутки в 1990 г. до 134 л в 2015 г. Однако европейские метрополии и засушливые регионы по-прежнему наиболее уязвимы из-за нехватки воды.

Около 40 % общего водопотребления приходится на сельское хозяйство, 28 % – на охлаждение в электроэнергетике и 18 % – на производство и добычу полезных ископаемых, в то время как коммунальное водоснабжение составляет 14 %.

Устойчивое использование национальных водных ресурсов подразумевает, что количество ежегодно отбираемой воды не должно превышать соответствующего объема ежегодных возобновляемых водных ресурсов. Такое соотношение, известное как индекс эксплуатации водных ресурсов (Water Exploitation Index – WEI), или скорость отбора воды, определяет, как общий отбор воды воздействует на водные ресурсы (рис. 2.11). Пороговая величина составляет 20 %. Таким образом, с помощью WEI можно определить страны, которые имеют большую величину отбора воды по отношению к водным ресурсам и которые, следовательно, могут столкнуться с водными проблемами. Серьезный дефицит воды может возникнуть при величине $WEI > 40$ %. Некоторые эксперты полагают, что 40 % слишком мало для порогового значения, считая, что водные ресурсы могут использоваться более интенсивно, вплоть до 60 %.

На большей части европейского континента количество доступной воды существенно превышает водопотребление. Однако, как показано на рисунке 2.11, наблюдается серьезное неравномерное распределение между регионами: четыре страны в Южной Европе (Кипр, Греция, Турция и Испания) испытывают дефицит воды.

Важной составляющей в стратегии сохранения воды является ее повторное использование для ирригации в сельском хозяйстве или для ландшафтных целей, в промышленном водоснабжении, для пожаротушения, для решения коммунальных задач (чистка и мытье зданий), для пополнения подземных вод, в рекреационных целях. Повторное использование воды имеет два важных преимущества. Первое – обеспечение альтернативного водного ресурса. Второе – снижение влияния на окружающую среду путем уменьшения или прекращения сброса сточных вод. Таким образом, при рассмотрении интегрированной стратегии управления водными ресурсами преимущества повторного использования сточной воды всегда должны оцениваться с точки

зрения как возможностей увеличения водных ресурсов региона, так и минимизации образования сточных вод.

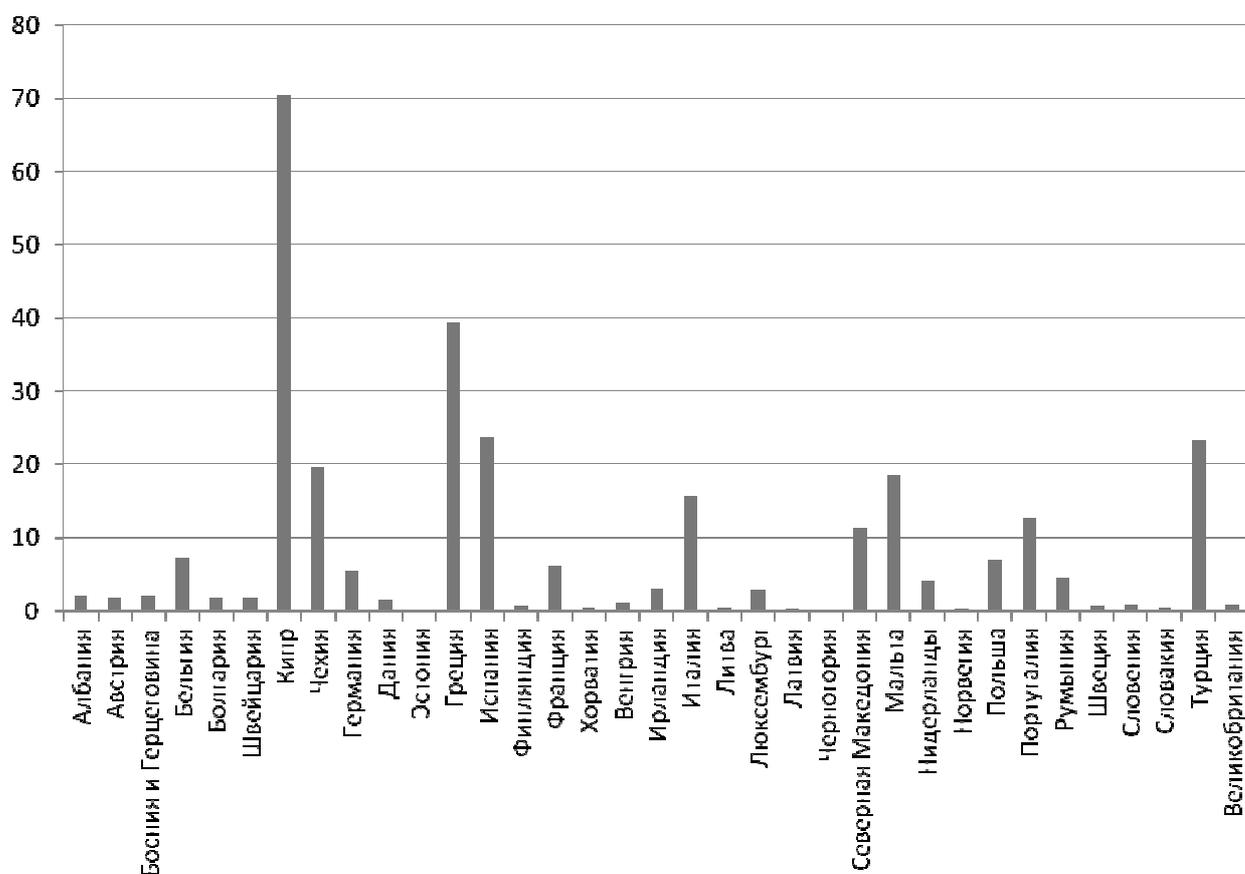


Рис. 2.11. Индекс эксплуатации водных ресурсов в 2017 г. [64], %

В Европе очищенная сточная вода повторно используется для ирригации в сельском хозяйстве, ирригации ландшафтов, в оборотных системах промышленности, для пополнения подземных вод, для использования коммунальными службами. В настоящее время в Европе существует около 1 000 проектов повторного использования сточной воды. Больше всего их в странах Южной Европы (Кипр, Франция, Греция, Мальта, Португалия, Испания). Проекты повторного использования сточной воды есть также в государствах Северной и Центральной Европы (Бельгия, Швеция, Великобритания).

Российские водные ресурсы являются одним из основополагающих и динамичных элементов национального богатства. Сформировавшийся на их основе водохозяйственный комплекс во многом определяет социально-экономическую устойчивость, масштабы и направления развития страны. Россия, занимая 1/6 часть всей земной суши с протяженностью 60 тыс. км водного побережья, омывается водами 12 морей, принадлежащих бассейнам Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического океанов, а также внутриматерикового Каспийского моря, отличается обилием природных вод, хорошо развитой речной сетью и системой озер. На территории России насчитывается свыше 2,5 млн больших и малых рек, более 2,7 млн озер, сотни тысяч болот и других объектов водного

фонда. В целом под водой (без болот) занято 72,2 млн га, из них 27,4 млн га (38,0 %) включены в состав земель водного фонда, остальные земли под водой распределены между другими категориями.

Россия стабильно входит в группу стран мира, наиболее обеспеченных водными ресурсами как по общим запасам, так и в расчете на 1 жителя. Однако при том, что страна располагает столь значительными водными ресурсами и использует ежегодно в среднем не более 2 % речного стока, ряд регионов, так же как и страны ЕС, испытывает дефицит в воде. Причина заключается в неравномерном распределении водных ресурсов по территории страны, которые не согласуются с потребностями в них, очень большой их временной изменчивости (особенно в южных районах). Например, по величине местных водных ресурсов Южный и Дальневосточный ФО различаются более чем в 10 раз. Очень хорошо обеспечены водными ресурсами Дальневосточный и Сибирский ФО, несколько менее – Уральский и Северо-Западный; ограниченные водные ресурсы имеют наиболее густонаселенные округа – Приволжский, Центральный, Крымский и Северо-Кавказский.

Государственная политика управления в области использования и охраны водных ресурсов осуществляется путем принятия и использования федеральных законов, указов Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, органов власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в пределах своих полномочий. Объектом государственной политики управления в области использования и охраны водных ресурсов России являются отношения в сфере водопользования, регулируемые Водным кодексом Российской Федерации [5].

Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 г. закрепляет базовые принципы государственной политики в области использования и охраны водных объектов [18]. Основными целями Стратегии являются:

- гарантированное обеспечение водными ресурсами населения и отраслей экономики;
- охрана и восстановление водных объектов;
- обеспечение защищенности от негативного воздействия вод.

Для реализации целей и задач Стратегии Правительством Российской Федерации утверждена (Постановление от 19.04.2012 г. № 350) Федеральная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» [17].

Немаловажное значение в области управления водными ресурсами в Российской Федерации имеет реализация национального проекта «Экология».

В будущем ситуация с устойчивыми водными ресурсами во всем мире будет в основном зависеть от характеристики их восстановления и нагрузки из-за отбора воды. На возобновляемые водные ресурсы будут влиять изменение климата и загрязнение воды, вызванные деятельностью человека. Изменение нагрузки на отбор воды будет большей частью определяться измене-

нием использования воды в различных секторах экономики (в основном в сельском хозяйстве, а также в промышленности), численностью населения, усилением урбанизации, туризмом.

2.6. Биоэкономика

Современные экономики полагаются на ресурсы, которые по своей природе исчерпаемы. Помимо их долгосрочной неустойчивости, использование ресурсов ископаемого топлива и нерациональное потребление производных продуктов также создают риски для общества и окружающей среды из-за своих негативных воздействий, таких как изменение климата и деградация экосистем [36; 49]. Тем не менее достижения в области промышленной биотехнологии сделали возможным получение материалов, химикатов и энергии из возобновляемой биомассы, которые могли бы обеспечить замену ископаемым и ограниченным ресурсам [56]. Этот потенциал замещения составляет основу развивающейся концепции биоэкономики.

Еще в 2010 г. в мире не было ни одной конкретной биоэкономической стратегии [29], а сегодня все больше стран стремятся к тому, чтобы принять комплексные стратегии в области биоэкономики [32]. Уже к началу 2018 г. более чем в 50 странах мира существовали государственные концепции, связанные с формированием биоэкономики. При этом вопросы биоэкономики озвучиваются в различных контекстах, в связи как с устойчивым развитием, так и с переходом от «коричневой» модели экономики, к «зеленой» экономике.

Биоэкономика уже стала частью нашей повседневной жизни, поскольку мы используем различные продукты на основе биологических продуктов. Видение и определение биоэкономики активно обсуждалось в последние несколько лет, также было принято несколько стратегий и официальных документов, в том числе в России и в странах ЕС. Из-за многообещающего потенциала в решении этих глобальных проблем биоэкономика прямо или косвенно включена в политические программы во всем мире [31; 66]. Страновые цели и приоритеты биоэкономики включают экономический рост, занятость, энергетическую и продовольственную безопасность, сокращение использования ископаемого топлива, смягчение последствий и адаптацию к изменению климата, а также развитие сельских районов [46]. Что касается их потенциала в реализации концепции биоэкономики, то следует отметить, что у стран имеются разные возможности, которые также оказывают влияние на их политику. В связи с этим ряд авторов предлагает классификацию стран на группы:

- страны с изобилием возобновляемых биологических ресурсов, но отсутствием перерабатывающих производств;
- страны с высоким сырьевым потенциалом, имеющие развитые перерабатывающие отрасли;
- страны с низким сырьевым потенциалом, но развитой обрабатывающей промышленностью [30].

Эти различия в потенциале также создают различия в целях стран в отношении принятия стратегии биоэкономики и в оценке успешности их достижения.

Европа устанавливает курс на ресурсоэффективную и устойчивую экономику, целями которой являются создание более инновационной экономики с низким уровнем выбросов, удовлетворением потребностей в устойчивом сельском хозяйстве и рыболовстве, обеспечение продовольственной безопасности и устойчивого использования возобновляемых биологических ресурсов в промышленных целях при одновременном обеспечении биоразнообразия и защиты окружающей среды.

Биоэкономика и биотехнологические отрасли в цепочке создания стоимости нуждаются в согласованной, целостной и поддерживающей рамочной основе в различных областях политики. На уровне европейских стран была подчеркнута важность инноваций и технологического развития, а также необходимость увеличения государственного финансирования и снижения инвестиционных рисков. Возникновение экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики), на первый взгляд, может конкурировать с биоэкономикой, но большинство источников считают циркулярную экономику частью биоэкономики. План действий по экономике замкнутого цикла [33] признает, что биоэкономика может способствовать экономике замкнутого цикла, а Европейский альянс по биоэкономике (EUBA) призывает к его реализации, отводя биоэкономике центральное место.

В феврале 2012 г. Европейская комиссия опубликовала документ под названием «Инновации для устойчивого роста: биоэкономика для Европы» [35]. Этот стратегический документ в области биоэкономики обеспечивает основу для стимулирования развития знаний, исследований и инноваций в области преобразования возобновляемых биологических ресурсов в продукты и энергию. Данный документ определяет биоэкономику «как производство возобновляемых биологических ресурсов и их преобразование в продукты питания, корма, биопродукты и биоэнергетику». Сюда включаются сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство, пищевая и целлюлозно-бумажная промышленность, а также часть химической, биотехнологической и энергетической промышленности.

В качестве основного принципа Европейской стратегии биоэкономики указывается достижение баланса социальных, экологических и экономических выгод путем увязки устойчивого использования возобновляемых ресурсов с защитой и восстановлением биоразнообразия, экосистем и природного капитала на земле и в воде.

Стратегия биоэкономики определяет в качестве ключевых целей следующие:

- обеспечение продовольственной безопасности и питания;
- устойчивое управление природными ресурсами;
- уменьшение зависимости от невозобновляемых, неустойчивых ресурсов;
- адаптация к изменению климата;

– укрепление европейской конкурентоспособности и создание рабочих мест.

Для эффективной реализации биоэкономики в ее основе должны лежать устойчивость и цикличность, что будет способствовать обновлению промышленности, модернизации основных производственных систем, защите окружающей среды и укреплению биоразнообразия. Обновленная в 2018 г. стратегия ЕС в области биоэкономики называется «Устойчивая биоэкономика для Европы: усиливая связи между экономикой, обществом и окружающей средой» (A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment). При этом стратегия тесно интегрирует задачи циклической экономики, а официальный лозунг биоэкономики в Европе звучит как «Биоэкономика: европейский путь использования наших природных ресурсов» («Bioeconomy: the European way to use our natural resources»). В соответствии с обновлениями предполагается трехуровневый план действий, включающий 14 позиций, объединенных в блоки [34]:

– *укрепление и расширение биосекторов, увеличение инвестиций и расширение рынков* (мобилизация всех заинтересованных сторон для проведения исследований, разработка и внедрение устойчивых, инклюзивных и циркулярных решений на биооснове; запуск инвестиционной платформы биоэкономики стоимостью 100 млн евро; изучение и анализ факторов, способствующих внедрению инноваций на биологической основе и сдерживающих их, а также разработка рекомендаций по внедрению инноваций на биологической основе; разработка и внедрение стандартов и новых рыночных стимулов, содействие разработке новых устойчивых биоочистительных установок; инвестиции в научные исследования и инновации для разработки заменителей ископаемых материалов, которые основаны на биоресурсах, пригодных для вторичной переработки и биоразлагаемых в морской среде, и др.);

– *активизация развития местной биоэкономики по всей Европе* (программа стратегического развертывания для устойчивых продовольственных и сельскохозяйственных систем, лесного хозяйства и производства на основе биоматериалов в биоэкономике замкнутого цикла; экспериментальные мероприятия по поддержке развития местной биоэкономики (сельская, прибрежная, городская) с помощью инструментов и программ Европейской комиссии; создание Фонда поддержки Биоэкономической политики ЕС и Европейского форума по биоэкономике для государств-членов; поощрение образования, профессиональной подготовки и повышения квалификации в рамках всех направлений биоэкономики);

– *понимание возможностей и экологических границ биоэкономики* (расширение знаний по биоэкономике, в том числе по биоразнообразию и экосистемам, с целью их развития в безопасных экологических пределах и обеспечения доступности через Центр знаний по биоэкономике; расширение возможностей наблюдения, измерения, мониторинга и отчетности, а также создание общесоюзной, согласованной на международном уровне систему мониторинга для отслеживания экономического, экологического и социаль-

ного прогресса на пути к устойчивой биоэкономике; обеспечение регулирования развития биоэкономике в безопасных экологических пределах и др.).

Кроме того, Европейская комиссия работает над обеспечением согласованного подхода к биоэкономике с помощью различных программ и инструментов, в том числе Общей сельскохозяйственной политики, Общей политики в области рыболовства, Горизонта 2020, Европейских экологических инициатив, Инициативы «Голубой рост» для морского сектора и Европейского инновационного партнерства по устойчивому развитию.

Биоэкономика делает развитие более устойчивым и менее зависимым от ископаемого топлива. Биотехнологии применяются достаточно широко. Так, например, с их помощью получают энергию из органических отходов; производят новые материалы из растительного сырья для пищевой, медицинской, текстильной промышленности и других отраслей; они используются для производства лекарств, при очистке природных систем от загрязнений, а также для увеличения нефтеотдачи при добыче нефти из скважин. С помощью биотехнологий сейчас начинают создаваться органы и ткани для трансплантации и «выращиваться» мясо, которое можно употреблять в пищу [11]. Планы развития циркулярной экономики и биотехнологии на уровне городов могут привести к очень значительным экономическим и экологическим выгодам. Например, по оценкам для города Амстердама, более эффективная переработка потоков ценных органических остатков может принести 150 млн евро добавленной стоимости в год, создать 1 200 новых рабочих мест в долгосрочной перспективе и сэкономить 600 000 т углекислого газа в год. В крупнейших городах, в которых проживает 11 % населения ЕС, совокупный эффект будет как минимум в 50 раз выше.

Устойчивая европейская биоэкономика необходима для построения углеродно-нейтрального будущего в соответствии с климатическими целями Парижского соглашения. Например, в строительном секторе инженерная древесина предлагает большие экологические преимущества, а также прекрасные экономические возможности. Исследования показывают, что среднее воздействие строительства с использованием 1 т дерева вместо 1 т бетона может привести к сокращению выбросов углекислого газа в среднем на 2,1 т за весь жизненный цикл продукта (включая использование и утилизацию). Биоэкономика также важна для сокращения выбросов в европейском энергетическом секторе. Ожидается, что биоэнергетика, в настоящее время крупнейший возобновляемый источник энергии в ЕС, останется ключевым компонентом структуры энергетики в 2030 г. и будет способствовать достижению целевых показателей ЕС в области возобновляемых источников энергии на уровне 20 % в 2020 г. и не менее 32 % в 2030 г. Используя беспрецедентные достижения в области наук о жизни и биотехнологий, а также инновации, объединяющие физический, цифровой и биологический миры, европейская промышленная база может сохранить и укрепить свое глобальное лидерство.

Биоэкономика является одним из важнейших секторов экономики Европейского союза, на который уже приходится 8 % рабочей силы. Объединенному исследовательскому центру Европейской комиссии (JRC) было поручено анализировать изменения в динамике рабочих мест и оборота в биоэкономике ЕС для всех стран-членов и секторов. Количество людей, занятых в биоэкономике ЕС, в 2017 г. составляло 17,5 млн чел., а добавленная стоимость биоэкономике составила 614 млрд евро (рис. 2.12). Ожидается, что в секторе появится дополнительный миллион рабочих мест к 2030 г. [10].

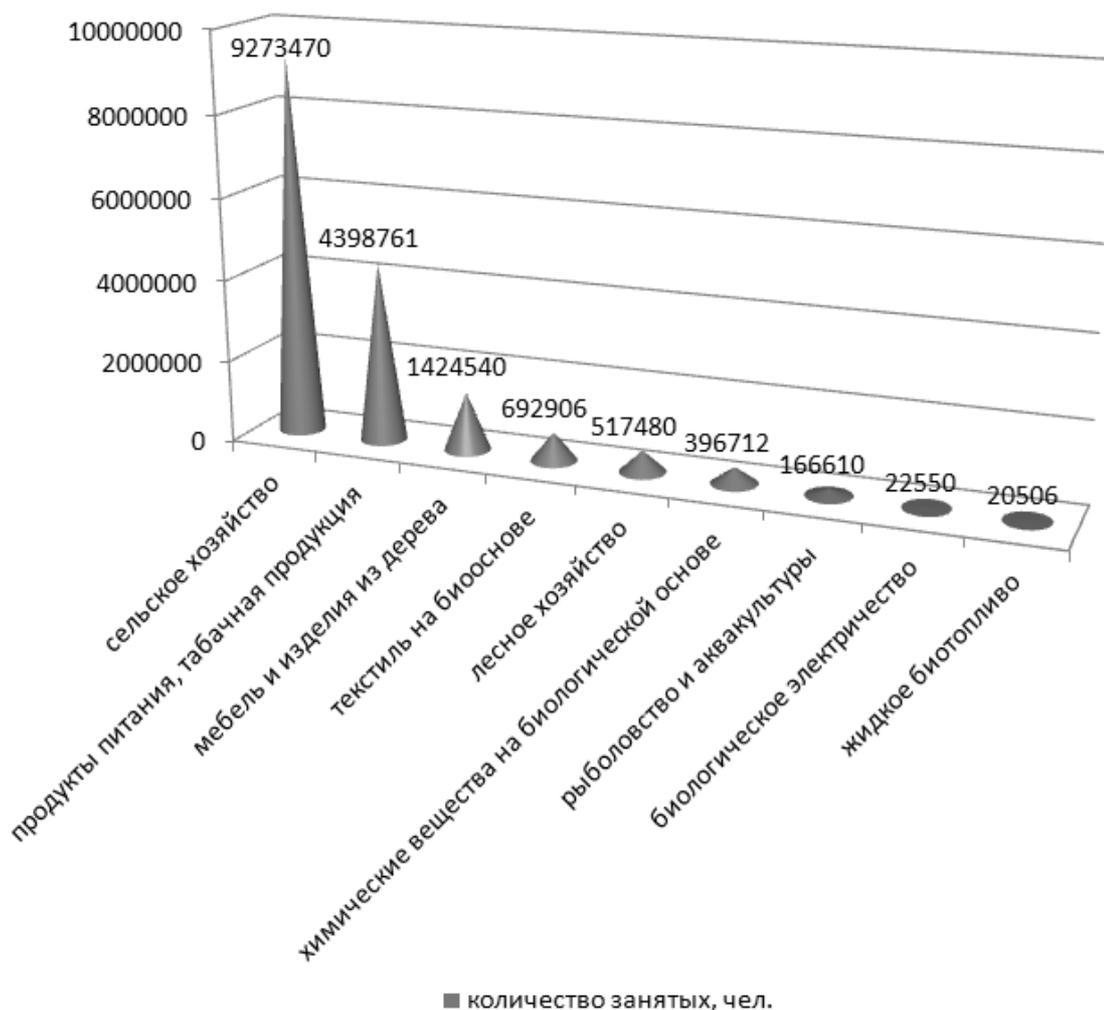


Рис. 2.12. Занятость в биоэкономике по секторам в ЕС-27, 2017 г. [10]

Измерение вклада биоэкономике в общую экономику страны может быть важным показателем развития. Однако сегодня не существует согласованной на международном уровне методологии для измерения прогресса в достижении целей и задач в области развития биоэкономике. Более того, учитывая различия между ограничениями, возможностями и приоритетами стран, разработка единого способа оценки вклада биоэкономике в национальную экономику является сложной задачей.

Одним из основных механизмов развития биоэкономики является нормотворчество на общеевропейском уровне. Органы Европейского союза активно работают над формированием законодательства и разработкой рекомендаций в области биоэкономики, которые в дальнейшем реализуются на национальном уровне. К странам ЕС, имеющим свою национальную биоэкономическую стратегию, относятся: Австрия, Финляндия, Франция, Германия, Ирландия, Италия, Латвия, Нидерланды и Испания. Национальные стратегии биоэкономики разработали также европейские страны, не входящие в ЕС, – Норвегия и Великобритания. Успешность реализации европейского законодательства отдельными странами неравномерна. Она зависит от качества государственного управления и готовности правительств к внедрению элементов биоэкономики. Такие страны, как Финляндия и Германия, лучше справляются с адаптацией принципов биоэкономики, чем, например, Венгрия или Литва [11].

Рассматриваемые в биоэкономике Европейского союза секторы и подсекторы различаются в анализируемых странах, что отражает различия в их приоритетах и стратегиях. Так, например, есть даже различия по странам союза в определении самого понятия «биоэкономика». Например, Нидерланды акцентируют внимание на экономике, основанной на биотехнологиях, исключая сельское хозяйство и продовольственный сектор [58; 59], и до сих пор не пришли к соглашению о том, какие отрасли должны быть включены в биоэкономiku [65]. В Нидерландах стратегия биоэкономики поощряет развитие знаний и инноваций в девяти основных секторах: сельское хозяйство и пищевая промышленность, водоснабжение, химическая промышленность, энергетика, науки о жизни и здоровье, садоводство и материалы для размножения, логистика, высокотехнологичные системы и материалы [61]. Наиболее важными движущими силами принятия стратегии экономики, основанной на биологических ресурсах, в этой стране были: стремление к большей устойчивости (сокращение выбросов CO₂, циркулярная экономика); осознание конечной природы ископаемого топлива; экономические возможности, предоставляемые голландским предприятиям за счет использования возобновляемых биологических ресурсов и отходов [61].

Биоэкономика Германии включает сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство, производство и торговлю продуктами на основе биологических продуктов. Ключевыми приоритетами Национальной стратегии в области биоэкономики, основанной на знаниях, являются: развитие надежных поставок продуктов питания; переход от экономики, основанной на ископаемом топливе, к экономике, которая становится все более эффективной с точки зрения сырья и возобновляемых ресурсов; поставки возобновляемых ресурсов; устойчивое использование возобновляемых ресурсов при сохранении биоразнообразия и плодородия почв; защита климата; укрепление инновационного потенциала Германии и ее международной конкурентоспособности в сфере бизнеса и исследований; обеспечение и создание рабочих мест и добавленной стоимости, особенно в сельской местности; устойчивое потребление.

Обычно стратегии биоэкономики также учитывают нематериальные аспекты, такие как институциональная структура, политика, руководство, нормативные положения, стимулы и финансовые инструменты, которые создают благоприятную среду для биоэкономики, а также социальные и экологические проблемы. Некоторые страны подчеркивают роль, которую биоэкономика играет в их стратегии развития.

В целом к основным характеристикам развития биоэкономики в Евросоюзе можно отнести следующие [11].

Во-первых, биоэкономика является одним из ключевых приоритетов действующей европейской стратегии. В рамках нового зеленого курса предполагается развертывание технологических и экономических решений, основанных на биотехнологиях и природоподобных технологиях. Для создания экономики нового типа Евросоюз оказывает значительную финансовую поддержку проектам в этой области. Например, в рамках программ «Horizon 2020» (2014–2020) и «Horizon Europe» (2021–2027) планировалось соответственно выделить 3,85 млрд евро и 10 млрд евро на проекты, связанные с биоэкономикой. Также планируется создание инвестиционной платформы в размере 100 млн евро для поддержки биопереработки, делая такие проекты более финансово устойчивыми.

Во-вторых, биоэкономика рассматривается в ЕС как эффективный инструмент решения экологических проблем, поскольку обеспечивает возможность снижения негативного воздействия на окружающую среду и более эффективного использования имеющихся ресурсов. Так, биоэкономика соответствует парадигме низкоуглеродного развития, предполагающей минимизацию воздействия на климат в соответствии с целями Парижского климатического соглашения.

В-третьих, биоэкономика для ЕС является важным элементом вклада в обеспечение энергобезопасности и самообеспечения ресурсами, в том числе сельскохозяйственными. Например, Австрия может полностью обеспечить собственную экономику чистой энергией за счет повышения сбора биомассы и ее утилизации, а также снижения энергопотребления на 40 %. По оценкам, использование биотехнологий также является ключевым компонентом системы возобновляемой энергетики.

В-четвертых, биоэкономика в ЕС выступает инструментом евроинтеграции и выполнения общеевропейских задач каждой страной-членом.

В соответствии с прогнозами мировых агентств ожидается, что роль биоэкономики в ЕС будет возрастать.

В нашей стране еще в 2012 г. была принята Комплексная программа по развитию биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 г. (далее – БИО2020), целью которой является выход России на лидирующие позиции в области разработки биотехнологий, в том числе по отдельным направлениям биомедицины, агробиотехнологий, промышленной биотехнологии и биоэнергетики, и создание глобально конкурентоспособного сектора биоэкономики, который, наряду с nanoиндустрией и информационными технологиями, должен

стать основой модернизации и построения постиндустриальной экономики [15]. В БИО2020 поставлена цель обеспечить долю биотехнологической продукции до 1 % ВВП к 2020 г. и выйти на уровень 3 % к 2030 г.

В качестве ключевых задач программы обозначены:

- создание инфраструктуры развития биотехнологии в России;
- формирование и реализация приоритетных инновационных и инвестиционных проектов в биотехнологии;
- широкомасштабное развертывание биоиндустрии в регионах России по всем секторам биотехнологии;
- поддержка развития науки о жизни и физико-химической биологии;
- создание современных образовательных программ и системы подготовки кадров в области биотехнологии;
- сохранение и развитие биоресурсного потенциала Российской Федерации как основы биоиндустрии;
- решение актуальных социально-экономических, энергетических, экологических и других проблем страны методами и средствами биотехнологии;
- интеграция отечественной биотехнологии в мировую биоэкономику; совершенствование правовой, экономической, информационной и организационной базы для развития биотехнологии.

За период с 2007 по 2014 г. в области биотехнологии Россия совместно с ЕС реализовала 25 проектов. Немаловажное значение имеет создание российской технологической платформы «БиоТех2030»¹. По оценкам Business Stat, в 2015–2019 гг. оборот рынка биотехнологий в России вырос на 30 % (с 195 до 254 млрд руб.). Значимую роль здесь сыграла политика стимулирования инновационных процессов и развития необходимой инфраструктуры с использованием механизмов государственно-частного партнерства. Создание инновационных территориальных кластеров с особыми льготными условиями ведения бизнеса и институтов развития для финансирования и поддержки молодых инновационных компаний позволило привлечь в отрасль биотехнологий значительную долю инвестиций. Росту рынка биотехнологий способствовали также развитая отечественная индустрия информационных технологий и сохраняющийся высокий потенциал импортозамещения. Лидером по объему выручки на рынке биотехнологий в России является сектор биофармацевтики – 42,5 % общего оборота в 2019 г., или 107,9 млрд руб. На втором месте сектор биотехнологий в сельском хозяйстве – 15,7 %, или 39,8 млрд руб. Доля продукции биомедицины составила 14 % (35,6 млрд руб.), ветеринарии – 10,8 % (27,4 млрд руб.), промышленности – 3,8 % (9,7 млрд руб.).

Россия обладает всеми необходимыми возможностями и ресурсами, чтобы войти в число стран, активно развивающих биотехнологии. Этому способствуют высокий образовательный и научно-технологический потенциал, а также наличие соответствующих сырьевых ресурсов, которые в настоящее время используются не в полной мере. Несомненно, что развитие биотехнологий должно являться одним из приоритетов государственной полити-

¹ См. подробнее: www.biotech2030.ru.

ки. Развитие биоэкономики будет способствовать достижению социальных, экологических и экономических целей посредством создания новых продуктов и технологий с высокой добавленной стоимостью, а также повышению конкурентоспособности как отдельных компаний, так и целых отраслей экономики.

Контрольные вопросы

1. Какое определение дается понятию «зеленая» экономика в документах разных международных организаций?
2. Какие элементы включает структура «зеленой» экономики?
3. Какие принципы лежат в основе развития «зеленой» экономики?
4. Какие нормативно-правовые акты лежат в основе развития «зеленой» экономики в России?
5. Какие мероприятия реализуются в ЕС для реализации цели обеспечения устойчивого производства и потребления?
6. Какие мероприятия осуществляются на уровне ЕС в целях формирования устойчивости транспортных систем?
7. Каким образом на уровне ЕС решаются проблемы экономической доступности энергоресурсов, а также обеспечения устойчивого развития энергетики?
8. Какие нормативные документы включаются в четыре энергетических пакета, принятых в ЕС?
9. Какие стратегические документы лежат в основе управления водными ресурсами в странах ЕС?
10. Какими тенденциями характеризуется развитие биоэкономики в странах ЕС и России?

Список источников

1. Бобылев С. Н. Зеленая экономика: перспективы для России / С. Н. Бобылев // Экол. право. – 2011. – № 6. – С. 39–42.
2. Британия заплатит водителям за перевод с ДВС на электричество. – URL: <https://eenergy.media/2020/06/10/britaniya-horoshho-zaplatit-voditelyam-zaperehod-s-dvs-na-elektrichestvo/>.
3. В 2019 году в ветроэнергетику Европы инвестировано 52 млрд евро. – URL: <https://in-power.ru/news/alternativnayaenergetika/29314-v-2019-godu-v-vetro-energetiku-evropy-investirovano-52-mlrd-evro.html>.
4. В Швеции и Израиле строят дороги с беспроводной зарядкой электромобилей. – URL: <https://eenergy.media/2020/06/08/v-shvetsii-i-izraile-stroyat-dorogi-s-besprovodnoj-zaryadkoj-elektromobilej/>.
5. Водный кодекс Российской Федерации : Федер. закон Рос. Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант+».

6. Вукович Н. А. «Зеленая» экономика: определение и современная эколого-экономическая модель / Н. А. Вукович // Вестн. УрФУ. Сер. Экономика и управление. – 2018. – Т. 17, № 1. – С. 128–145. DOI: 10.15826/vestnik.2018.17.1.006.

7. Доклад Всемирного банка. Восстановление экономики России : насколько устойчивы признаки роста? – URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28930/121802RU.pdf?sequence=8>.

8. Доклад о ходе осуществления Десятилетней рамочной программы в области устойчивого потребления и производства 2019. – URL: <https://undocs.org/pdf?symbol=ru/E/2019/64>.

9. Европейская экономическая комиссия. Устойчивое производство и потребление. – URL: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2007/ece/cep/ac.11/ece.cep.ac.11.2007.10.r.pdf>.

10. Занятость в биоэкономике Европейского союза. – URL: <https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/mashup/BIOECONOMICS/index.html>

11. Зеленая экономика и цели устойчивого развития для России: коллектив. моногр. / под науч. ред. С. Н. Бобылева, П. А. Кирюшина, О. В. Кудрявцевой. – М. : Экон. фак. Моск. ун-та, 2019. – 284 с.

12. Иванова Н. И. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы / Н. И. Иванова, Л. В. Левченко // Вестн. Ом. ун-та. Сер. Экономика. – 2017. – № 2 (58). – С. 19–28.

13. Исследование P&G: ответственное потребление все чаще определяет выбор покупателей в России. – URL: <https://tass.ru/press-relizy/7401689>.

14. Итоговый доклад «Стратегия-2020». – URL: <http://2020strategy.ru/2020>.

15. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант+».

16. Кучеров А. В. Концепция «зеленой» экономики: основные положения и перспективы развития / А. В. Кучеров, О. В. Шибилева // Молодой ученый. – 2014. – № 4. – С. 561–563.

17. О федеральной целевой программе «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах : Постановление Правительства Российской Федерации от 19 апр. 2012 г. № 350. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант+».

18. Об утверждении Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года : распоряжение Правительства Рос. Федерации от 27 авг. 2009 г. № 1235-р. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант+».

19. Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года : распоряжение Правительства Рос. Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант+».

20. Органическое сельское хозяйство в системе устойчивого развития сельских территорий : учебник / Т. М. Полушкина, О. Ю. Якимова, Е. Г. Ко-

валенко [и др.] ; под общ. ред. проф. Т. М. Полушкиной. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2019. – 280 с.

21. От Амстердама до Парижа и далее : Общеввропейская программа по транспорту, окружающей среде и охране здоровья (ОПТОСОЗ) 2009–2020. – URL: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0011/247187/From-Amsterdam-to-Paris-and-beyond-Rus.pdf.

22. Пахомова Н. В. Интегрированная продуктовая политика и производство экологически безопасного продовольствия: опыт ЕС и перспективы для России / Н. В. Пахомова, О. И. Сергиенко // Проблемы современной экономики. – 2011. – № 1(37). – С. 294–300.

23. Пахомова Н. В. Стратегия устойчивого развития и переход к зеленой экономике: обновление приоритетов и механизмов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Экономика. – 2013. – № 4. – С. 35-50.

24. Перечень поручений по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», состоявшегося 27 дек. 2016 г. // Президент России : офиц. сайт. — 24.01.2017. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53775>.

25. Порфирьев Б. Н. «Зеленая» экономика: реалии, перспективы и пределы роста / Б. Н. Порфирьев. – М. : Моск. центр Карнеги, 2013. – 31 с.

26. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации : Указ Президента Рос. Федерации от 1 дек. 2016 г. № 642. – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант+».

27. 10 самых продаваемых брендов автомобилей. – URL: <https://eenergy.media/2020/05/19/10-samyh-prodavaemyh-brendov-elektromobilej/>.

28. A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>.

29. Aguilar A. Preface to the special issue bioeconomy / A. Aguilar, R. Wohlgemuth, T. Twardowski // New Biotechnology. – 2018. – Vol. 40. – P. 1–4.

30. Bracco S. Assessing the Contribution of Bioeconomy to the Total Economy: A Review of National Frameworks / S. Bracco, O. Calicioglu, M. G. San Juan // Sustainability. – 2018. – Vol. 10(6). – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/6/1698/html#B1-sustainability-10-01698>.

31. Bioeconomy Policy (Part II): Synopsis of National Strategies around the World. – Berlin : German Bioeconomy Council, 2015. – 136 p.

32. Bioeconomy Policy (Part III) : Updated report of National Strategies around the World. – Berlin: German Bioeconomy Council, 2018. – 125 p.

33. Circular Economy Action Plan. For a cleaner and more competitive Europe. – URL: https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf.

34. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions a Sustainable Bioeconomy for Europe: Strengthening the Connection

between Economy, Society and the Environment, COM/2018/673 final. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0673&qid=1607247363471>.

35. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Innovating for sustainable growth: a bioeconomy for Europe, COM(2012) 60 final. – URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1f0d8515-8dc0-4435-ba53-9570e47dbd51>.

36. De Besi M. Towards a bioeconomy in Europe: National, regional and industrial strategies / M. De Besi, K. McCormick // Sustainability. – 2015. – № 7. – P. 10461–10478.

37. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32000L0060&qid=1606936786608>.

38. Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0028&qid=1607004650807>.

39. Directive 2009/29/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0029&qid=1607004918635>.

40. Directive (EU) 2018/844 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive 2010/31/EU on the energy performance of buildings and Directive 2012/27/EU on energy efficiency. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1529483556082&uri=CELEX:32018L0844>.

41. Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0082.01.ENG&toc=OJ:L:2018:328:TOC.

42. Directive (EU) 2018/2002 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 amending Directive 2012/27/EU on energy efficiency. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0210.01.ENG&toc=OJ:L:2018:328:TOC.

43. Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0125.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC.

44. Energy Union. – URL: https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/energy-union_en?redir=1.

45. Gunter P. The Blue Economy / P. Gunter. – United States : Paradigm Publications, 2014. – 386 p.

46. How Sustainability Is Addressed in Official Bioeconomy Strategies at International, National, and Regional Levels – An Overview ; Food and Agriculture Organization of United Nations. – Rome, Italy, 2016. – 33 p.

47. Indicator Assessment. Size of the vehicle fleet in Europe. – URL: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/size-of-the-vehicle-fleet/size-of-the-vehicle-fleet-10>.

48. ISSD. Symposium: Sustainable Consumption. 1994. – URL: www.iisd.ca/consume/oslo004.html#top.

49. McCormick K. The Bioeconomy in Europe: An Overview / K. McCormick, N. Kautto // Sustainability. – 2013. – № 5. – P. 2589–2608.

50. New electric vehicles by country. – URL: https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/new-electric-vehicles-by-country-1#tab-chart_1.

51. One plan for one planet. – URL: http://spaces.oneplanetnetwork.org/system/files/strategy_one_planet.pdf.

52. Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, Directives 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU and 2013/30/EU of the European Parliament and of the Council, Council Directives 2009/119/EC and (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2018:328:TOC.

53. Regulation (EU) 2019/941 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on risk-preparedness in the electricity sector and repealing Directive 2005/89/EC. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC.

54. Regulation (EU) 2019/942 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 establishing a European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0022.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC.

55. Regulation (EU) 2019/943 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on the internal market for electricity. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2019.158.01.0054.01.ENG&toc=OJ:L:2019:158:TOC.

56. Richardson B. From a fossil-fuel to a biobased economy: The politics of industrial biotechnology. Environ. Plan. C Gov. Policy. – 2012. – Vol. 30. – P. 282–296.

57. Steinberger J. K. From constraint to sufficiency: The decoupling of energy and carbon from human needs, 1975–2005 / J. K. Steinberger, J. T. Roberts // *Ecological Economics*. – 2010. – Vol. 10, Iss. 2. – P. 425–433.
58. *Sustainable Biomass and Bioenergy in the Netherlands: Report 2015* / CE Delft. – Delft, The Netherlands, 2016. – 48 p.
59. *Sustainable Biomass and Bioenergy in the Netherlands: Report 2016* / CE Delft. – Delft, the Netherlands, 2017. – 50 p.
60. *Sustainable development in the European Union. 2020 edition.* – URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4031688/11010788/KS-01-20-192-EN-N.pdf/ae63aff0-a6f3-1d47-da83-c6886b9daaab>.
61. *The Bio-Based Economy in the Netherlands; The Netherlands Offices for Science and Technology (NOST): the Hague, the Netherlands, 2013.* – 12 p.
62. *The European Green Deal.* – URL: <https://www.politico.eu/wp-content/uploads/2019/12/The-European-Green-Deal-Communication.pdf>.
63. Wiedmann T. O. The material footprint of nations / T. O. Wiedmann, H. Schandl, M. Lenzen et al. // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. – 2013. – DOI: 10.1073/pnas.1220362110.
64. *Use of freshwater resources in Europe.* – URL: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/use-of-freshwater-resources-3/assessment-4>.
65. Van Esch J. W. J. Personal Communication. Questionnaire: Assessing Bioeconomy Contribution to Countries' Economy; Dutch Ministry of Economic Affairs and Climate Policy / J. W. J. Van Esch. – the Hague, the Netherlands, 2018.
66. Viaggi D. Towards an economics of the bioeconomy: Four years later / D. Viaggi // *Bio-based Appl. Econ.* – 2016. – Vol. 5. – P. 101–112.
67. *White Paper. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system.* – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52011SC0359>.

Тема 3

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

3.1. Сохранение и приумножение природного капитала

Любое производство и потребление связано с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду. По мере развития экономических систем, увеличения производства и потребления роль природного фактора постоянно усиливается. Увеличивающиеся масштабы вовлечения природных ресурсов в хозяйственный оборот значительно сокращают возможности развития для последующих поколений.

Сохранение природных ресурсов для будущего имеет особое значение вследствие их ограниченности. Осознание этого требует рационализации использования и обязательного определения уровня их истощения. Экономический рост на основе неограниченного потребления природного капитала обуславливает «проедание» национального богатства любой страны.

Формирование понятия природного капитала имеет длительную эволюцию. К рассмотрению его истоков в различное время обращались многие известные европейские ученые и исследователи. Наибольший вклад в развитие теоретического осмысления природного капитала внесли французский экономист Франсуа Кенэ, французский экономист и государственный деятель Анн Робер Жак Тюрго, английский экономист и статистик Уильям Петти, английский экономист и философ Адам Смит, английский экономист Давид Рикардо, английский экономист и политик Джон Стюарт Милль, немецкий экономист и философ Карл Генрих Маркс и другие. При этом природный капитал интерпретировался только как совокупность природных ресурсов, обладающих некоторой стоимостью, привязанной к мировым ценам на эти ресурсы.

Несмотря на то, что истоки развития концепции природного капитала достаточно глубокие, однако и до настоящего времени в научно-практическом обороте содержание данной категории не является однозначным. В сформированном современном понимании она представляет собой довольно новую теоретическую концепцию, а ее практическое использование только начинается.

Обновленное понятие природного капитала возникло в рамках формирующейся научной дисциплины, называемой экологической экономикой, как результат осмысления проблем устойчивого развития мировой экономики. Как фундаментальное экономическое понятие оно было сформулировано в 1980–1990-х гг. в работах основателей экологической экономики Р. Констанца и Г. Дэйли [2, с. 59].

Термин «природный капитал» (natural capital) во многих источниках подменяется понятиями «естественный капитал» или «экологический капитал». Даже небольшое углубление в сущность их дефиниций позволяет опре-

делить, что данные понятия могут быть использованы как равнозначные и тождественные. Однако категория «природный капитал» является наиболее часто употребляемой.

Также в различных источниках встречаются разночтения в определении рассматриваемого понятия. Чаще всего выделяются следующие подходы к его трактовке:

- это различные виды природных ресурсов;
- это обладающие стоимостной оценкой природные ресурсы и средообразующие функции экосистем;
- это запас, являющийся источником потока природных услуг и реальных природных ресурсов;
- это энергия во всем ее многообразии;
- это дары природы человечеству: физические ресурсы и то, что предпочитается называть «окружающая среда».

Последнее из приведенных определений было сформулировано в рамках работы Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Именно такой подход к трактовке рассматриваемой категории считается первым выдвижением теории природного капитала в современном понимании.

В наиболее актуальной версии природный капитал рассматривается как часть природных ресурсов, фактически вовлеченная в хозяйственный оборот, являющаяся экономическим активом в процессе общественного воспроизводства и соответствующая его признакам. Природные ресурсы становятся природным капиталом только в случае вовлечения их в хозяйственный оборот и принесения дохода своему собственнику [7, с. 148].

Как известно, в основе любого экономического развития лежат три вида используемого капитала, или три фактора экономического роста:

- 1) человеческий капитал,
- 2) физический произведенный капитал,
- 3) природный капитал.

При этом, согласно положениям концепции устойчивого развития, если экономическое развитие приводит к истощению ресурсов, то будущим поколениям должна быть предоставлена их полная компенсация в какой-либо форме. По сути это представляет собой провозглашение необходимости сохранения постоянства природного капитала.

В последние десятилетия экологический фактор в виде природного капитала начал все более явно лимитировать экономическое развитие. На этом фоне формируется сознательное поведение общества в отношении того, чтобы обеспечивать экономический рост с учетом действия экологических законов.

В основном природные ресурсы являются исчерпаемыми, и многие из них практически невозможно возобновить. Постепенное исчерпание природного капитала ставит под угрозу процесс производства товаров и услуг, что снижает уровень успешности функционирования мирового хозяйства [11].

Чаще всего выделяются два вида природного капитала: возобновляемый и невозобновляемый. Но некоторые современные авторы [25, с. 131] предлагают различать три типа. Они представлены на рисунке 3.1.

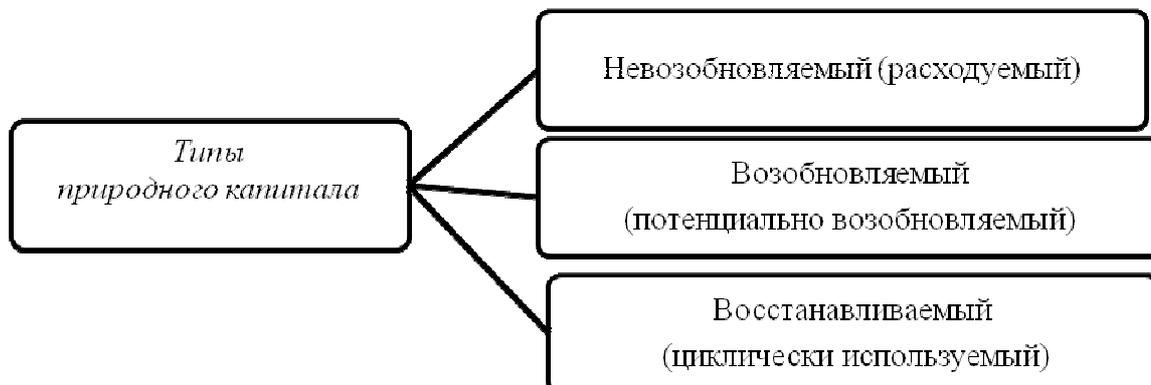


Рис. 3.1. Типы природного капитала

К невозобновляемому (расходуемому) природному капиталу относятся невозобновляемые энергетические и минеральные ресурсы природного происхождения, полезные ископаемые (нефть, уголь, торф и т. п.). Возобновляемый или потенциально возобновляемый капитал – это совокупность ресурсов, в том числе энергетических, запасы которых в условиях рационального и регулируемого потребления, а также при реализации восстановительных мероприятий имеют возможность возобновляться (водные ресурсы, воздушные потоки, почва и др.). Восстанавливаемый или циклически используемый природный капитал представляет собой ресурсы, запасы которых восстанавливаются в результате естественных процессов (леса, популяции диких животных и т. п.). При интенсивном, нерациональном и расточительном потреблении некоторые виды возобновляемых ресурсов могут стать невозобновляемыми. Так, хищническое использование растительных и животных ресурсов может нарушить самовоспроизводимость экологических и биологических систем, привести к безвозвратной утрате отдельных видов; применение неправильных методов обработки почв с целью повышения их плодородия может вызвать их деградацию и физическое уничтожение.

Природный капитал выполняет четыре функции:

- сырьевая (ресурсная) – состоит в обеспечении природными ресурсами производства товаров, а также оказания материальных и экологических услуг;
- средообразующая (экосистемная) – проявляется в преобразовании физико-химических параметров среды для обеспечения ее пригодности к существованию живых организмов;
- духовная (культурная) – формирование и развитие эстетических, этических, моральных, культурных и исторических ценностей при пользовании природными объектами;
- рекреационная – использование и формирование природных объектов

для организации полноценного отдыха людей. Реализация данной функции основывается на результатах выполнения трех предшествующих функций природного капитала.

В таблице 3.1 приведены целевые ориентиры реализации всех обозначенных функций природного капитала с определением их роли в социально-экономических системах и тех потребностей человека, на удовлетворение которых они направлены.

Таблица 3.1 – Характеристика функций природного капитала с позиции удовлетворяемых потребностей человека

Функция природного капитала	Роль природного капитала	Потребности человека
Ресурсная	Материально-сырьевая база	Потребность в товарах и услугах
Экосистемная	Основа целостности экосистемы	Потребность в экологически чистой среде обитания, определяющей продолжительность и качество жизни
Рекреационная	Природа как возможность отдыха для людей	Потребность в качественном отдыхе, восстановлении сил
Культурная	Природа как культурно-историческая ценность, духовное благо	Потребность в общении с природой; потребность в сохранении природных объектов, представляющих историческую и культурную ценность, и т. п.

Рассмотренные функции свидетельствуют о высокой значимости природного капитала для настоящей жизни и будущего развития человечества и планеты.

В связи с этим теория природного капитала получила новый импульс распространения в рамках принятия Стратегии развития Европы 2020. В ней определено, что для преодоления разразившегося экономического кризиса необходимы совместные действия всех государств – членов ЕС на основе трех основных факторов укрепления экономики: разумного роста, устойчивого роста и всеобъемлющего роста. Роль природного капитала становится особенно заметной в рамках обеспечения устойчивого роста, предусматривающего создание экономики, основанной на целесообразном использовании природных ресурсов, улучшении экологической обстановки, разработке новых процессов и технологий, включая экологически чистые.

В Стратегии развития Европы 2020 определены семь приоритетных направлений деятельности, в числе которых особое место отведено приоритету, связанному с сохранением, рациональным и эффективным использованием природного капитала, – «Целесообразное использование ресурсов в Европе». Цель этого направления деятельности заключается в поддержке целесообразного использования ресурсов и развитии низкоуглеродной экономики, которая эффективно использует все возможные ресурсы. Необходимо отделить экономический рост от использования ресурсов и экономики, поддерживать идеи сохранения и возобновляемости энергии [30].

Сохранение природного капитала становится необходимым условием для перехода к устойчивому развитию. Это возможно осуществить на основе:

- создания экономики, основанной на целесообразном использовании ресурсов, экологии и конкуренции;
- разумного использования источников энергии, перехода на экономику с низким потреблением углеводородного сырья;
- увеличения использования источников возобновляемой энергии;
- модернизации транспортного сектора;
- снижения зависимости роста экономики от количества потребляемых ресурсов.

Одним из базисных условий сохранения природного капитала является реализация полноценного перехода мировой экономики на низкоуглеродный уровень. Требуется существенное снижение потребления углеводородного сырья (газа, нефти и попутного газа). Это в настоящее время можно обеспечить только за счет углубления переработки добываемого сырья – расширения производственных мощностей и повышения объемов производства топлива и полимеров.

Значимость ориентира экономики на низкоуглеродное производство возрастает в кризисных ситуациях, что приобретает особую актуальность в современных условиях углубившегося экономического кризиса, связанного не только с возникновением нефтяного кризиса, но и с распространением новой коронавирусной инфекции covid-19, принявшей характер пандемии и по сути парализовавшей экономику большинства стран не только ЕС, но и всего мира. Развитые европейские страны уже осознали, что мир стоит на пороге заката углеводородной экономики, и поэтому уверенно встали на этот путь в своей стратегической направленности. В них получает активное развитие и широкое распространение использование источников возобновляемой энергии: солнца, водных потоков, ветра, морских приливов и геотермальной теплоты.

Однако в мировой экономике есть еще много негативных примеров бездумного истощения природного капитала. Так, развитие технологий извлечения сланцевой нефти в США привело к стремительному росту ее добычи и снижению себестоимости до очень низкого уровня. «Сланцевая революция» радикально преобразовала мировой рынок нефти, став ключевым фактором снижения нефтяных цен в 2014–2016 гг. [15, с. 78]. Но, несмотря на такие явные экономические преимущества сланцевой добычи перед традиционной, проявилось очевидное негативное влияние сланцевого бурения на состояние окружающей среды. При бурении горизонтальных скважин существенно возрастает сейсмоактивность на территории нефтедобычи по причине возникновения структурных изменений недр. Технология такого бурения требует огромных запасов воды, при этом подвергаются активному загрязнению не только грунтовые и поверхностные воды, но и почва. Вокруг месторождений происходит скопление огромных объемов отработанной химически загрязненной воды, которая затем неизбежно попадает в почву. Приме-

нение подобных технологий приводит к загрязнению грунтовых вод такими химическими соединениями, как бензол, этилбензол, диметилбензол, толуол, мышьяк и другие опасные вещества, а в атмосферу выбрасывается метан.

Вместе с тем европейский подход имеет ярко выраженную экологическую направленность экономического роста. Проект Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию (WBCSD) «Видение 2050: новая повестка дня для бизнеса», в разработке которого принимали участие 29 компаний – членов этой организации, содержит 5 обязательных требований, четыре из которых затрагивают аспекты сохранения природного капитала [3]:

- согласиться с ограничениями и возможностями мира, в котором 9 млрд человек живут хорошо в рамках ограниченных ресурсов нашей планеты (под хорошей жизнью в условиях «ограниченных ресурсов нашей планеты» имеется в виду уровень жизни, при котором пользование природными ресурсами не выходит за рамки существующих ресурсов и когда не наносится ущерб биоразнообразию, климату и другим экосистемам);

- извлекать больше пользы из ресурсов планеты, повышая биологическую продуктивность природы;

- выработать решения с целью снижения воздействия на окружающую среду, одновременно сохраняя уровень жизни в странах с высоким уровнем развития человеческого потенциала, но где происходит перерасход природных ресурсов;

- повысить уровень человеческого развития в странах, которые находятся ниже пороговой величины уровня развития человеческого потенциала, не увеличивая их воздействия на окружающую среду за пределы допустимых величин.

Обозначенные требования сформированы на основе того, что цель действующей в ЕС Седьмой программы действий в области окружающей среды сформулирована следующим образом: «В 2050 г. мы живем в достатке, не выходя за пределы экологических возможностей нашей планеты. Наши благосостояние и здоровая окружающая среда опираются на современную экономику “замкнутых циклов”, в которой ничто не расходуется напрасно, природные ресурсы используются рационально, а биоразнообразие ценится, охраняется и восстанавливается таким образом, что укрепляется устойчивость нашего общества по отношению к неблагоприятным воздействиям. Наш прогресс не ведет к опасным выбросам парниковых газов и уже давно не зависит от использования природных ресурсов; он служит для всего мира примером безопасного и устойчивого развития общества» [21]. По своей сути видение Европейского союза на 2050 г. тесно связано с состоянием природного капитала. Для достижения такого результата планируется следовать трем основным целям:

- 1) охрана природного капитала, обеспечивающего экономическое процветание и благосостояние человека;

2) стимулирование ресурсоэффективного и низкоуглеродного экономического и социального развития;

3) защита человека от экологических рисков.

При реализации конкретных задач в рамках поставленных целей по сохранению природного капитала в ведущих странах Евросоюза активно руководствуются теоретическими подходами, основы которых заложил известный биолог и эколог Барри Коммонер еще в 1970-х гг. Он впервые представил проблему сохранения окружающей среды в целом, и, по его мнению, она имеет прежде всего социальные корни [1, с. 170]. Эта научная позиция нашла отражение в опубликованной им в 1971 г. книге «Замыкающийся круг». Основным результатом исследований Барри Коммонера является формулирование четырех основных законов экологии. По своей сути это не естественно-научные законы, а представленные в виде афоризмов правила поведения экологически ориентированного общества и экономики. Их содержание представлено на рисунке 3.2.

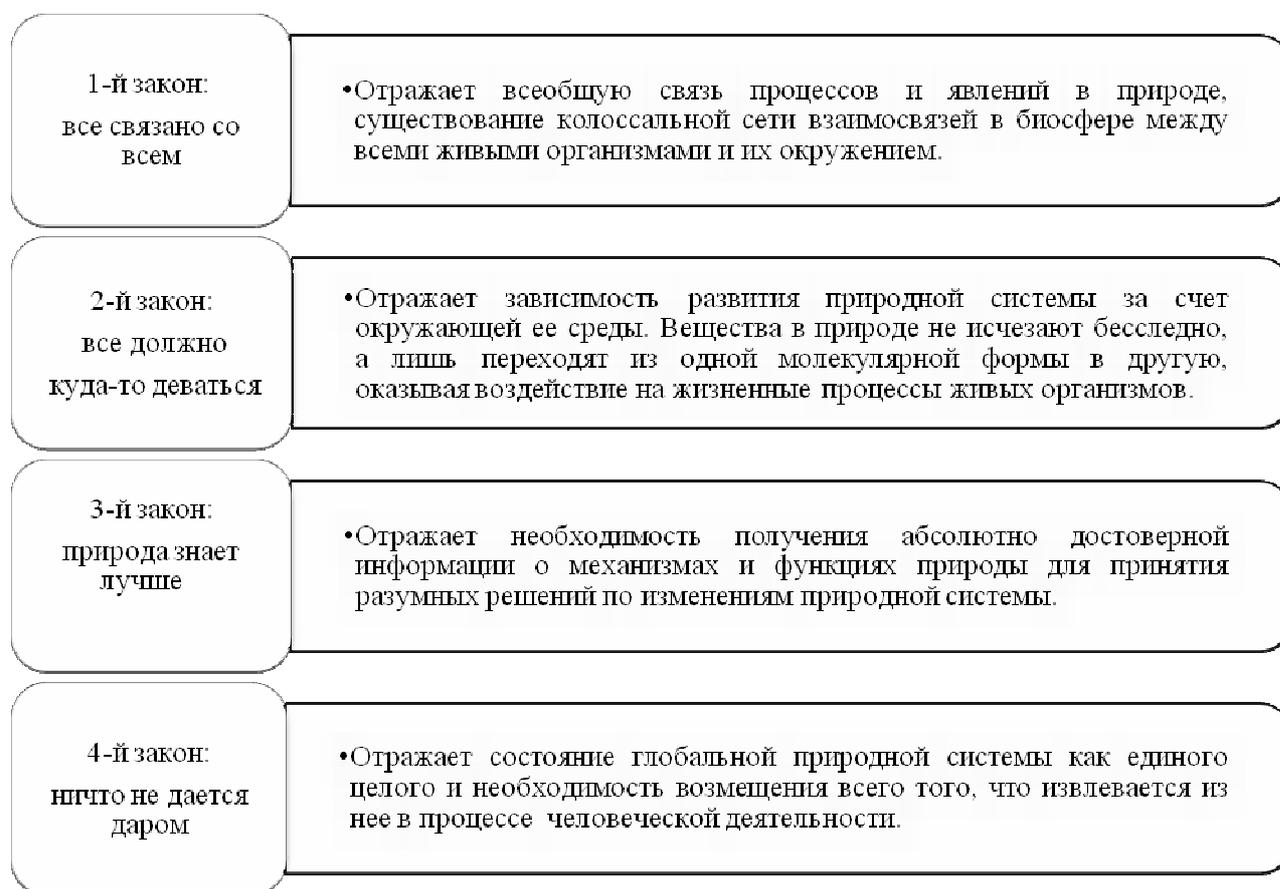


Рис. 3.2. Четыре основных закона экологии

Практическая реализация данных законов основывается на ориентации общества на устойчивое развитие посредством сохранения и преумножения природного капитала на основе защиты окружающей среды, принятия обоснованных экологических решений и реализации широкого комплекса мероприятий по восстановлению природных объектов и систем.

Несоблюдение основных законов экологии приводит к деградации и разрушению природного капитала. Наиболее критичными областями человеческой деятельности, оказывающими существенное воздействие на возникновение проблем деградации природного капитала, являются сельскохозяйственное производство, рыбное хозяйство, транспорт, промышленность, урбанизация и туризм. Соответственно развитие этих сфер должно осуществляться исключительно с учетом особенностей проявления основных законов экологии и в направлении максимально возможного возмещения экологических потерь, а также восстановления и улучшения природных систем.

Решение проблем, влияющих на деградацию природного капитала, должно стать предметом национальной политики каждого государства. Именно государство, используя разнообразные финансовые инструменты (платежи, налоги, акцизы, вывозные таможенные пошлины и т. п.), в определенной степени регулирует процесс использования природного капитала [2, с. 63]. Также на государственном уровне необходимо решение вопросов замещения природного капитала искусственным капиталом, созданным человеком.

Несмотря на то, что согласно теории природного капитала при возникновении потерь его функций их компенсация может быть обеспечена посредством прироста искусственного капитала, эта возможность имеет строго очерченные пределы. Следует отметить, что наибольшие перспективы в замещении природного капитала имеет ресурсная или сырьевая функция – это направление становится ключевым при реализации большинства инновационных проектов в промышленности. Рекреационная функция также имеет некоторые возможности компенсирования в случае ее снижения или утраты. Для выполнения же экосистемной и культурной функций искусственный капитал практически неприменим. Кроме того, имеются существенные ограничения и в замещении одних видов природного капитала другими.

Одной из современных тенденций развития экономики европейских стран на принципах устойчивости является ее ориентация на использование самых широких возможностей приращения искусственного капитала для замещения природного там, где это можно осуществить без ущерба для экономики и во благо человеческого сообщества. В целом сложились два принципиальных подхода к решению проблемы заменимости природного капитала искусственным, каждый из которых реализует обозначенную тенденцию, но имеет принципиально отличающиеся целевые установки.

– Слабая устойчивость. Характеризуется состоянием, обеспечивающим увеличение физического и человеческого капиталов в таком объеме, при котором сокращение природного капитала полностью компенсируется. Соответственно общая система «экономика – экология – социум» от этого замещения не страдает. Это по сути «программа-минимум» при решении вопросов замещения природного капитала. Она основывается на применении широко известного правила Хартвика, которое гласит, что при истощении при-

родного капитала устойчивость может быть достигнута за счет вложений рентных доходов в увеличение искусственного капитала.

– Сильная устойчивость. Характеризуется состоянием, при котором не только осуществляется приращение искусственного капитала для восполнения объемов сокращения природного, но также определенная часть национального дохода государства инвестируется в проекты по его восстановлению. Это «программа-максимум», создающая основу для формирования экологической, или «зеленой», экономики, и для ее выполнения правила Хартвика становится уже недостаточно. Ключевыми направлениями инвестирования при развитии «зеленой» экономики являются строительство очистных сооружений, восстановление истощенных ресурсов (леса, почва), создание особоохраняемых зон, внедрение малоотходных и безотходных технологий, охрана редких животных и растений, выполнение научно-исследовательских работ в области сохранения и преумножения природного капитала, развитие экологической стандартизации и нормирования, повышение объективности мониторинга состояния и качества окружающей среды, осуществление экологической пропаганды и др. Основным источником финансирования обозначенных инвестиционных направлений в Европейском союзе являются экологические платежи за пользование природными ресурсами.

Базовым действующим документом ЕС в области сохранения и приумножения природного капитала является подготовленный Комитетом старших должностных лиц в рамках работы Европейской конференции министров регионального планирования (СЕМАТ – Ганновер, 7–8 сентября 2000 г.) документ под названием «Основополагающие принципы устойчивого пространственного развития Европейского континента». Среди 10 выдвинутых принципов непосредственное отношение к рассматриваемому вопросу имеет принцип 6 «Приумножение и защита природных ресурсов и природного наследия». Однако, наряду с ним, в документе обозначены еще четыре принципа, имеющих экологическую направленность и позволяющих реализовать шестой принцип:

- принцип 5 «Сокращение ущерба, наносимого окружающей среде»;
- принцип 8 «Развитие безопасной добычи энергоресурсов»;
- принцип 9 «Поощрение высококачественного устойчивого туризма»;
- принцип 10 «Ограничение последствий природных катастроф».

Непосредственно шестой принцип предусматривает несколько положений [22, с. 15], обеспечивающих его выполнение (табл. 3.2).

Таблица 3.2 – Содержание положений, отражающих принцип приумножения и защиты природных ресурсов и природного наследия в устойчивом пространственном развитии Европы

Номер положения	Содержание
1	2
38	Следует охранять и приумножать природные ресурсы, которые не только поддерживают баланс экосистем, но и обеспечивают привлекательность регионов, повышают их рекреационную ценность и качество жизни

Окончание таблицы 3.2

1	2
39	Комплексные стратегии использования водных ресурсов должны охватывать, помимо прочего, охрану рек и водосборных бассейнов, контроль над сельским хозяйством в части ирригации и использования удобрений, очистку загрязненной воды и т. д. Возможность межрегиональной переброски вод должна рассматриваться лишь при отсутствии достаточных местных ресурсов или невозможности их использования по разумной цене. Для защиты качества питьевой воды, получаемой при использовании грунтовых вод, важно следить за тем, чтобы любому расширению сетей водоснабжения сопутствовало соответствующее развитие систем канализации и очистки стоков
40	Пространственное планирование связано с восстановлением и сохранением экологических сетей, а также водно-болотных территорий, которые являются частями таких сетей. Особое внимание должно уделяться уязвимым пространствам и территориям, имеющим большую экологическую ценность (водно-болотные территории и т. д.), которые являются частью таких сетей. С этой целью необходимо обозначить различные экологические элементы: зоны, примыкающие к природоохранным территориям, водные ресурсы, зоны с оздоровительным климатом, а также бывшие промышленные зоны, нуждающиеся в реабилитации. Создание в рамках Европейского союза скоординированной сети особых охраняемых природных территорий (проект «Натура 2000») является одним из мероприятий, осуществляемых в указанных целях. Развитие таких сетей должно осуществляться в общеевропейском масштабе при участии Европейской конференции министров по вопросам окружающей среды.

Таким образом, пять из десяти выдвинутых принципов устойчивого развития пространства ЕС соотносятся с экологическими проблемами и направлены на сохранение и приумножение природного капитала. Это обстоятельство привело к формированию в ЕС концепции общеевропейской экологической сети. Сформированная и развивающаяся панъевропейская экологическая сеть соединяет в себе природные системы и популяции отдельных биологических видов, которым угрожает агрессивная окружающая среда. Создание такой сети существенно увеличивает шансы на выживание находящихся под угрозой видов [23, с. 2]. Панъевропейская экологическая сеть включает природные ядра (ключевые территории или природные объекты, требующие охраны), экологические коридоры (соединительные территории) и буферные зоны (восстанавливаемые территории как переходные полосы между природными ядрами и экологическими коридорами). Их создание обеспечило видимое снижение угроз сокращения биоразнообразия и укрепление экологической целостности ЕС.

3.2. Изменение климата и его последствия

В последние годы, а особенно заметно это стало проявляться в последние 10 лет, климат на Земле начал меняться. Те страны, которые не отличались высокими среднесезонными температурами, начинают страдать от ано-

мальной жары. Другие страны, для которых был характерен мягкий теплый климат, начали узнавать, что такое суровая и снежная зима. И для тех и для других территорий климат становится непривычным.

Проблемы изменения климата являются самыми обсуждаемыми мировой общественностью и профессиональными ассоциациями. Под изменением климата принято понимать наблюдаемые в настоящее время и прогнозируемые на долгосрочный период изменения среднеклиматических стандартных показателей, а также возникновение различных аномальных и экстремальных явлений в виде засух, наводнений и ураганов. Эти проблемы рассматриваются как самая значимая угроза для здоровья людей и состояния экологических систем в XXI веке. Поэтому не случайно изменение климата и защита окружающей среды в последнее десятилетие стали одними из главных политических тем не только в Европе, но и во всем мире, они начали активно обсуждаться в рамках различных международных мероприятий.

В этом отношении показательным является прошедший в Женеве 23 сентября 2019 г. очередной Саммит ООН по мерам в области изменения климата. В его рамках были представлены данные Всемирной метеорологической организации (ВМО), свидетельствующие о том, что к явным признакам и последствиям изменения климата прежде всего относятся повышение уровня моря, таяние льдов и экстремальные явления погоды. Проявление этих признаков имеет тенденцию к усилению. Обозначенные признаки являются ключевыми, но не исчерпывающими. В целом выделяется более обширный перечень проблем изменения климата. Рассмотрим их подробнее.

1. Повышение уровня концентрации парниковых газов, обуславливающее дальнейшее потепление климата. По оценкам специалистов, период 2015–2019 гг. оказался самым теплым пятилетним периодом в истории наблюдений. В докладе ВМО о состоянии глобального климата в этот период говорится, что глобальная средняя температура повысилась на 1,1 °С с начала доиндустриального периода и на 0,2 °С по сравнению с предыдущим пятилетием (2010–2014 гг.). Основной причиной повышения среднегодовых температур является выброс углекислого газа в атмосферу планеты в результате деятельности человека, в процессе сжигания нефти, газа и угля. Это вызывает парниковый эффект, который и провоцирует повышение средней температуры. Потепление климата как следствие повышения температуры приводит к разбалансировке экологических систем и нарушению их равновесия.

Ученые-климатологи предупреждают, что необратимые последствия для экологии могут наступить уже при потеплении более чем на 2 °С. Если государства не только в Европе, но и во всем мире не начнут всерьез заниматься проблемой охраны окружающей среды, к 2100 г. температура на планете может подняться на 3,7–4,8 °С [12]. Безусловно, это несет в себе значительный риск и может привести к гибели планеты.

2. Повышение уровня моря. Уровень мирового океана подвергается постоянному изменению, что является результатом воздействия таких природных явлений, как охлаждение и нагревание поверхностного слоя моря, ветро-

вое волнение, колебание атмосферного давления, осадки и испарения, а также приливы. За пятилетний период с 2015 по 2019 г. темпы повышения среднего глобального уровня моря составили 5 мм в год по сравнению с 4 мм в год за десятилетний период 2007–2016 гг. Это значительно быстрее, чем средние темпы роста с 1993 г., составлявшие 3,2 мм в год.

В практическом отношении повышение уровня мирового океана представляет определенную угрозу, которая выражается в возникновении риска подтопления отдельных территорий, размыва и отступления береговой линии. По прогнозам исследователей в данной области [27, с. 155], в результате потепления климата и вызванного им термического расширения вод к 2100 г. уровень моря может подняться более чем на 5 м. В связи с этим возникает опасность, что под водой могут оказаться значительные части известных крупных городов разных стран и континентов – Амстердам, Шанхай, Санкт-Петербург, Нью-Орлеан и др. Более того, имеется риск полного исчезновения многих островных государств, таких как Сенегал или Бангладеш. Соответственно сокращается и площадь суши.

Однако существует и противоположная точка зрения, согласно которой в процессе потепления климата площадь суши даже увеличилась за счет движения материков, таяния ледников, деятельности человека по наращиванию суши, выноса твердых материалов реками и др.

3. Сокращение площади ледяного покрова. Лед очень чувствителен к повышению температуры воздуха, особенно в летний период. Несмотря на то, что ученые еще начиная с середины XX века бьют тревогу по поводу сокращения площади оледенения многих традиционных для данного климатического состояния территорий [13, с. 103–108], до настоящего времени эта проблема остается острой и активно обсуждаемой. А в последние годы она особенно усложнилась.

Так, в период 2015–2018 гг. средний показатель протяженности морского льда в Арктике оказался значительно ниже среднего значения за период 1981–2010 гг. Многолетний лед практически исчез. В Антарктике показатели также с 2016 г. начали иметь более низкие уровни по сравнению со средним значением за период 1981–2010 гг. В результате ежегодные потери объема ледяного щита Антарктики увеличились как минимум в шесть раз. В дополнение к этому темпы потери ледяной массы щита Гренландии тоже существенно повысились с начала 2000-х годов.

В России в связи с глобальным потеплением общая площадь ледников Большого Кавказа сократилась примерно на 16 %. При этом наиболее заметное усиление их таяния произошло за последние 20 лет, хотя температура воздуха в этой зоне продолжает повышаться все последние 30 лет, что привело к ее увеличению на 0,5–0,7 °С. По итогам международного исследования [28] был сделан вывод о том, что по причине изменения климата ледники Кавказа и Альп подвергаются потере своей массы вдвое быстрее, чем в среднем по всем горным районам мира.

По данным Всемирной службы мониторинга ледников, в 2015–2018 гг. изменение средней удельной массы эталонных ледников составило больше, чем за все пятилетние периоды с 1950 г.

Таяние ледников влечет за собой разнообразные негативные явления, среди которых наиболее значимыми в разных географических зонах становятся: снижение уровня водообеспеченности прилегающих территорий; дестабилизация склонов, и, как следствие, возрастание рисков возникновения обвалов и оползней; формирование селевых потоков и прорывы приледниковых озер по причине развития ледниковых течей и др.

Наряду с этим, в некоторых регионах мира можно наблюдать обратное явление, характеризующееся тем, что, невзирая на изменение климата, ледники не только не отступают, а даже начинают продвигаться вниз по склонам, увеличивая свою площадь. Это свойственно ледникам, покрытым вулканическими породами. К ним относятся, например, некоторые камчатские ледники.

4. Теплосодержание и закисление океана. Согласно сведениям, представленным ВМО, более 90 % общего объема образующегося в результате изменения климата избыточного тепла хранится в океанах. Самые высокие значения теплосодержания мирового океана во всей истории метеорологических наблюдений были отмечены в 2018 г. Предшествующие им максимальные значения по порядку их ослабления были отмечены в 2017 и в 2015 гг. соответственно [4].

Как известно, смягчение эффекта дополнительного нагревания воздуха достигается в природе посредством поглощения океаном антропогенных выбросов CO_2 , содержащихся в атмосфере. Их ежегодный размер составляет порядка 25–30 %. Вследствие этого процесса возникает такое явление, как закисление океана, представляющее собой одну из острых проблем изменения климата. Поглощенный углекислый газ вступает в реакцию с морской водой и растворяется в ней, в результате чего океан становится менее щелочным и соответственно более кислотным.

С начала промышленной революции наблюдается общее увеличение уровня закисления океана – по разным оценкам, рост составляет 26–30 %. Сохранение данной тенденции приведет к тому, что к 2100 г. закисление океана может увеличиться еще на 150 %. С такими темпами закисления морские организмы не сталкивались многие миллионы лет.

В случае, если не использовать определенные меры для сдерживания этого процесса и допустить его бесконтрольное протекание, он может не только оказать пагубное влияние не только на состояние и равновесие морских экосистем, но и на условия жизни во всем мире и способен нарушить углеродный цикл [16]. Дальнейшее закисление океана приведет, во-первых, к снижению его способности поглощать CO_2 и, следовательно, к его более высокому скоплению в атмосфере, усугубляя все проблемы общего изменения климата; во-вторых, к возрастанию угрозы возможности воспроизводства и выживания биологических видов, влекущей за собой утрату биоразнообразия.

5. Экстремальные явления. Они представляют собой происходящие естественным путем в разных точках планеты опасные природные явления, имеющие климатический или метеорологический характер. В ситуациях, когда экстремальные явления вызывают разрушение созданной людьми инфраструктуры или гибель людей и животных, они перерастают в стихийные бедствия.

Более 90 % природных стихийных бедствий связаны с погодой. Преобладающими стихийными бедствиями являются штормы и паводки. Волны тепла, которые представляют собой самые опасные метеорологические явления за период 2015–2019 гг., приводят к увеличению количества новых температурных рекордов и затрагивают практически все континенты [4].

Однако самыми разрушительными экстремальными явлениями считаются землетрясения. Колебания поверхности земли высвобождают гигантскую энергию и вызывают тем самым сейсмические волны. Несмотря на то, что наибольшую силу эти волны проявляют в самом эпицентре землетрясения, они в силу их передачи на огромные расстояния провоцируют серьезные разрушения инфраструктуры, нарушение равновесия экосистем и функционирования природных объектов, а также массовую гибель людей. Землетрясения происходят достаточно часто, наиболее разрушительные из них в наступившем веке происходили в Японии, Иране, Гаити, Непале, Италии, Чили. За всю историю человечества общее количество жертв землетрясений превышает их общее количество от всех других природных катаклизмов и исчисляется многими миллионами жизней.

Кроме того, землетрясения становятся причиной еще одного разрушительного экстремального явления в виде цунами. Возникая в океане, они сначала проявляют себя как малозаметные, но очень быстрые волны. Но по мере приближения к берегам и выхода на мелководье они вырастают в огромные массы воды, которые не только уничтожат все на своем пути вглубь побережья, но также с обратным потоком уносят в океан не уничтоженные первым ударом волны объекты. Такие специфические водные бедствия оборачиваются многочисленными жертвами и катастрофическими разрушениями.

К экстремальным явлениям относятся также вулканические извержения. Они возникают как следствие превышения давления магмы над прочностью земной коры в тех местах, которые оказываются для этого наиболее слабыми, – в вулканах. Взрывы и последующие излияния лавы становятся причинами выброса пирокластических газов, пронизанных молниями, что вызывает формирование огромных масс пепла и наступление мрака на обширных территориях. Погружение в мрак приводит к существенному похолоданию не только пострадавших территорий, снижение температуры воздуха распространяется на достаточно дальние расстояния. В настоящее время вулканологами сообщается о более чем 500 действующих и нескольких спящих вулканах.

Среди менее разрушительных, но также несущих значительную угрозу человеческой цивилизации вследствие изменения климата экстремальных

явлений выделяются тайфуны, смерчи, песчаные бури, лавины, ураганы, тропические циклоны, оползни и шаровые молнии.

6. Стихийные пожары. Это одна из самых новых и актуальных проблем изменения климата, в большей части вызванная наступлением засухи в лесных регионах. Пожары приводят к мощным выбросам диоксида углерода в атмосферу. Все случаи наиболее крупных экономических потерь от стихийных пожаров в истории наблюдений произошли начиная с 2010 г. В результате таких пожаров в атмосферу выбрасываются десятки мегатонн диоксида углерода, причем объем этих выбросов растет из года в год. За этот период наиболее крупные пожары произошли в США, Швеции, Австралии, России и во многих других странах мира. Только летом 2020 г. мощные пожары охватили несколько европейских стран – Бельгию, Британию, Испанию, Кипр, Португалию. По мнению специалистов, данная климатическая проблема в ближайшие годы будет только усиливаться, поскольку согласно прогнозам синоптиков с каждым годом в Европе будет становиться все суше и жарче.

Распространение стихийных пожаров, наряду с природными, по причине поджогов (умышленных и неумышленных) и техногенных аварий, приводит к уничтожению лесных массивов на громадных территориях. Это в свою очередь вызывает проблему восстановления лесов, которая в силу своей сложности и биологических ограничений решается в течение нескольких десятилетий.

Все рассмотренные проблемы как последствия изменения климата на планете активно обсуждаются и решаются на общеевропейском уровне уже достаточно давно. Для реализации конкретных действий по их решению принимаются различные международные, общеевропейские и межгосударственные документы. основополагающими документами в области изменения климата, принятыми в Европе, выступают следующие.

– Венская конвенция об охране озонового слоя (1985 г.) принята для закрепления намерений государств-участников реализовывать конкретные мероприятия по защите здоровья людей и окружающей среды от неблагоприятного воздействия состояния озонового слоя. Для этого стороны соглашения приняли обязательства по сотрудничеству в области исследований и научной оценки состояния озонового слоя, информационному обмену и принятию мер по предотвращению его разрушения. Конвенция носит исключительно рамочный характер, не предусматривая конкретных обязательств и практических действий по сокращению производства и потребления озоноразрушающих веществ. Конвенция ратифицирована 197 государствами.

– Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (1987 г.), изначально был подписан представителями 46 стран, а впоследствии ратифицирован 197 государствами. Он рассматривался как дополнение к Венской конвенции [26, с. 175] и предусматривал замораживание наиболее часто применяемых хлорфторуглеродов и бромсодержащих галлонов с последующим сокращением их производства на 30 %. Документ предусматривал ограничение экспортно-импортного обмена озоноразрушающими

веществами и оказание помощи развивающимся странам по развитию и внедрению озонобезопасных веществ и производств. К Монреальскому протоколу позднее было принято несколько поправок и корректировок, расширяющих перечень контролируемых веществ.

– Директива Совета ЕС 93/76/ЕЕС о снижении выбросов углекислого газа путем повышения энергоэффективности (1993 г.) отражала конкретные направления, касающиеся снижения выбросов углекислого газа за счет повышения энергоэффективности при эксплуатации зданий и сооружений, а также производственной деятельности компаний. Она обязывала страны ЕС принимать и реализовывать соответствующие программы в отношении проведения энергетических обследований зданий, расчета и введения специальной платы за отопление, кондиционирование и горячее водоснабжение, повышения теплоизоляции новых зданий и сооружений, регулярной проверки отопительных котлов, составления и оптимизации энергетических балансов предприятий с высоким потреблением энергии и т. п. [11, с. 77].

– Рамочная конвенция ООН об изменении климата (1992 г.) рассматривается как первый шаг на пути осознанного и системного решения проблем изменения климата. Конвенцию ратифицировали и стали ее участниками 197 государств. Она содержит положения, отражающие решимость защитить климатическую систему в интересах нынешнего и будущих поколений.

– Киотский протокол (1997 г.), переговоры по которому начались еще в 1995 г., обязывает развитые страны, выступающие сторонами протокола, сокращать выбросы CO₂. По сути, до 2020 г. это единственный юридически обязывающий инструмент в мире для сокращения выбросов парниковых газов. Протокол ратифицирован 192 странами, включая ЕС, и рассматривается как европейская система торговли квотами выбросов.

Реализация Киотского протокола предусматривает два периода: 1-й период (2008–2012 гг.), в течение которого промышленно развитые страны обязались сократить выбросы в среднем на 5 % ниже уровня 1990 г.; 2-й период (2013–2020 гг.) предполагает сокращение выбросов как минимум на 18 % ниже уровня 1990 г. Несмотря на высокую значимость Киотского протокола, многие крупные эмитенты в настоящее время не являются участниками этого соглашения, в связи с чем он покрывает только около 12 % глобальных выбросов.

Еще одним значимым документом, развивающим положения Рамочной конвенции ООН об изменении климата, является Парижское соглашение, принятое в 2016 г. Это историческое соглашение, объединяющее все народы в деятельности по борьбе с изменением климата, по смягчению его последствий и по оказанию помощи развивающимся странам для обеспечения устойчивого низкоуглеродного развития. В рамках Парижского соглашения, ратифицированного 175 государствами, не только ставится цель удержания повышения глобальной температуры в наступившем веке в пределах не более 2 °С, но также обозначается намерение предпринимать все возможные попытки для снижения данного показателя до 1,5 °С.

В настоящее время Европейский союз поставил целью стать лидером международной политики в области климата. Период с начала 2000-х годов отмечен быстрым увеличением числа политических документов как на национальном, так и на международном уровне.

В 2007 г. Комиссия европейских сообществ приняла «зеленый» документ комиссии, адресованный Совету, Европейскому парламенту, Европейскому экономическому и социальному комитету и Комитету регионов под названием «Адаптация к изменению климата в Европе – возможные направления действия со стороны ЕС». В данном документе принимается двойственная позиция в отношении изменения климата:

– во-первых, признается, что серьезные последствия изменения климата могут быть предотвращены лишь на основе принятия заблаговременных решений по существенному снижению объемов выброса парниковых газов путем перехода к низкоуглеродной экономике в глобальных масштабах;

– во-вторых, осознается, что изменения климата уже имеют свое проявление, и даже если предпринимаемые усилия по смягчению их последствий окажутся успешными, это все равно вызовет необходимость адаптации к ним, но адаптационные меры ни в коем случае не должны стать альтернативой сокращению объемов выбросов парниковых газов.

В данном документе анализируются последствия изменения климата в Европе и аргументируются меры и политические курсы реагирования в ЕС. Особое внимание в нем уделяется роли ЕС, но также учитывается важная роль, которую призваны сыграть в любой эффективной стратегии адаптации государства–члены и региональные и местные органы самоуправления. Поскольку вызов адаптации носит общемировой характер, «зеленый» документ также освещает внешнее измерение этого явления и рассматривает адаптационные меры в Европе, которые могут применяться и в других частях мира, а также возможность для ЕС взять на себя роль международного лидера в этой области [10].

В марте 2020 г. Совет ЕС принял долгосрочную стратегию Евросоюза по снижению выбросов парниковых газов. В документе определяется, что Евросоюз имеет приверженность долгосрочным целям Парижского соглашения и ставит целью к 2050 г. достичь климатической нейтральности посредством сокращения выбросов парниковых газов на 80 % по сравнению с 1990 г.

Также в Евросоюзе установлены климатические и энергетические цели, чтобы направить ЕС на путь к преобразованию своей экономики в низкоуглеродную (табл. 3.3).

Таким образом, можно выделить два ключевых направления политики Евросоюза в сфере охраны климата:

- 1) охрана озонового слоя;
- 2) регулирование выбросов парниковых газов в атмосферу.

Таблица 3.3 – Климатические и энергетические цели ЕС по низкоуглеродному развитию экономики

Год	Три ключевые цели		
	Сокращение выбросов парниковых газов, % к 1990 г.	Использование энергии из возобновляемых источников, %	Повышение энергоэффективности, %
2020	20	не менее 20	20
2030	40	не менее 27	27

Оба обозначенных направления нацелены на сдерживание повышения температуры атмосферного воздуха как ключевой причины изменения климата. Если остановить повышение температуры не удастся, то планету ожидают следующие негативные последствия [12]:

- все более активное проявление и развитие природных катаклизмов по причине того, что климатические пояса могут сдвинуться, и поэтому станут более резкими изменения погоды и усилятся экстремальные явления;

- расширение площади непригодных для жизни людей территорий как следствие повышения влажности и средней температуры (в некоторых регионах до 74–77 °С);

- усиление удара по биологическому разнообразию, обусловленного нарушением устойчивости экологических систем, связанным со снижением их разнообразия и насыщенности, поскольку среда обитания растений и животных станет изменяться быстрее, чем они смогут к ней приспособиться;

- нехватка питьевой воды из-за повышения засушливости климата и сокращения количества осадков, наступление голода из-за снижения урожайности в условиях потепления и развитие эпидемий по причине недостатка воды, голода и миграции насекомых – переносчиков заболеваний;

- повышение риска частых наводнений и гибели людей по причине повышения уровня мирового океана вследствие таяния ледникового щита планеты.

Ко всем перечисленным негативным последствиям изменения климата могут добавиться также проблемы, связанные с повышением риска возникновения более частых и более острых политических разногласий и конфликтов. Такие явления могут быть обусловлены неравным использованием и разделом между государствами доступа к энергетическим ресурсам, морским транспортным путям, биоресурсам, а также водным и продовольственным ресурсам.

3.3. Предотвращение загрязнений и качество природных ресурсов

Любое производство и потребление связаны с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду. По мере развития экономических систем, увеличения производства и потребления роль природно-

го фактора постоянно усиливается. При этом увеличивающиеся масштабы вовлечения природных ресурсов в хозяйственный оборот значительно сокращают возможности развития для последующих поколений.

Природные ресурсы – это компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность [20]. Следовательно, природные ресурсы составляют одну из важнейших частей национального богатства любой страны и выступают в качестве основного источника создания материальных благ и предоставления услуг. Их основные компоненты представлены в таблице 3.4.

Т а б л и ц а 3.4 – Компоненты природных ресурсов и их характеристика

Компонент	Характеристика
Водные ресурсы	Водные запасы, используемые в качестве источников водоснабжения для производственно-бытовых объектов и получения гидроэнергии, транспортных магистралей и т. п.
Земельные ресурсы	Земля, предназначенная к использованию в сельском хозяйстве, под строительные объекты, под заповедники и иные природные объекты, для добычи полезных ископаемых и др.
Лесные ресурсы	Леса, используемые как сырьевые источники древесины, оздоровительные объекты, поле- и водоохранные объекты и др.
Минеральные ресурсы	Естественные составляющие литосферы, предназначенные к использованию в естественном виде или после подготовки, обогащения и переработки в производстве продуктов и услуг как минеральное сырье или как источники энергии
Энергетические ресурсы	Совокупность всех видов энергии: солнечной, космической, атомной, термальной, ветровой, гидроэнергии и др.
Биологические ресурсы	Все живые компоненты биосферы с заключенным в них генетическим материалом, используемые как источники получения людьми материальных и духовных благ

Применяемые в народном хозяйстве природные ресурсы и их компоненты имеют широкое разнообразие. Для более детального рассмотрения целесообразно провести их классификацию. Следует отметить, что представленные в современной литературе подходы к классификации природных ресурсов достаточно многочисленны. В наиболее общем виде они могут быть классифицированы по нескольким признакам, приведенным на рисунке 3.3.

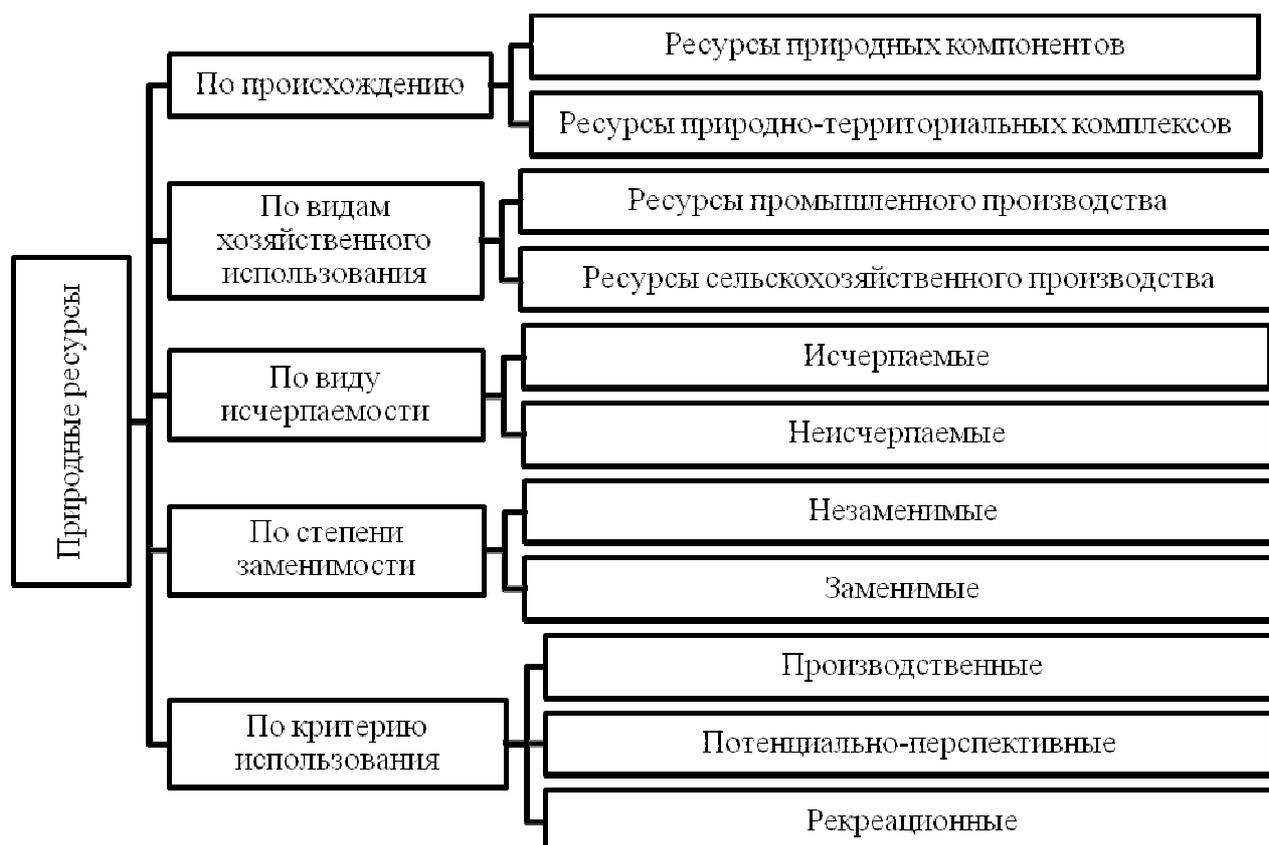


Рис. 3.3. Классификация природных ресурсов

По происхождению различают ресурсы природных компонентов (согласно таблице 3.4 к ним относятся водные, земельные, лесные, минеральные, энергетические и биологические) и ресурсы природно-территориальных комплексов (сельскохозяйственные, лесохозяйственные, горнопромышленные, водохозяйственные, рекреационные и др.).

По видам хозяйственного использования при выделении ресурсов промышленного производства в них принято включать энергетические (горючие полезные ископаемые, гидроэнергоресурсы, биоконверсионные энергоресурсы и ядерное сырье) и неэнергетические (негорючие полезные ископаемые, ресурсы промышленного водоснабжения, земли под промышленными и инфраструктурными объектами, сырьевые лесные ресурсы, рыбные ресурсы промышленного характера). Ресурсы сельскохозяйственного производства состоят из агроклиматических, почвенно-земельных, растительных кормовых ресурсов и водных ресурсов сельскохозяйственного назначения.

По виду истощаемости все природные ресурсы можно разделить на истощаемые, которые могут быть невозобновляемыми, возобновляемыми и относительно (неполностью) возобновляемыми, а также неисчерпаемые, обусловленные космическим происхождением (солнечная энергия и излучение, гравитация, различного природного происхождения течения, волны, приливы и отливы, ветер и т. п.) [14, с. 7–12].

По степени заменимости выделяются незаменимые природные ресурсы в виде воздуха и пресной воды, от которых напрямую зависит возможность про-

должения жизни человечества, и заменимые, которые имеют возможность замены в случае их истощения (топливные ресурсы, материалы и т. п.).

По критерию использования природные ресурсы делятся на:

- производственные, которые потребляются в производственных процессах всех видов экономической деятельности;
- потенциально-перспективные, которые в настоящее время не используются главным образом по техническим причинам, но имеют потенциальную возможность их использования в определенной перспективе;
- рекреационные, к которым относятся природные комплексы, культурно-исторические достопримечательности природного происхождения.

Исходя из рассмотренной сущности и содержания каждого из видов природных ресурсов, можно выделить два явно проявляющихся аспекта их изучения:

- 1) как природно-ресурсной составляющей социально-экономического потенциала страны, используемой в процессе создания валового внутреннего продукта и являющейся частью национального богатства;
- 2) как составляющей природной окружающей среды, которая подлежит охране и требует восстановления и воспроизводства.

В отношении первого аспекта необходимо отметить, что природные ресурсы Европейского союза имеют достаточное разнообразие и высокую пригодность для обеспечения ими производственных потребностей. К основным источникам природных ресурсов ЕС относятся полезные ископаемые, лесные ресурсы, минеральные ресурсы, водные ресурсы и некоторые виды возобновляемых источников энергии.

Виды полезных ископаемых ЕС по их значимости можно разделить на две крупные группы (табл. 3.5).

Т а б л и ц а 3.5 – Виды и состав полезных ископаемых ЕС

Виды ресурсов	Состав ресурсов
Ресурсы мирового значения	Бурый уголь, каменный уголь, калийные соли, рекреационные ресурсы
Ресурсы европейского значения	Урановые руды, медные руды, железные руды, бокситы, газ, нефть, гидроэнергоресурсы, а также агроклиматические, рыбные и лесные ресурсы

Лесные ресурсы ЕС по составу и площади распространения имеют высокую неоднородность в разных странах. Их площадь варьируется от 1 до 73 %. Наименьшую лесистость имеют островные государства ЕС.

В составе минеральных ресурсов ЕС преобладают запасы металлов – алюминия, хрома, марганца, свинца, никеля, платины, олова и др.

В отношении водных ресурсов следует отметить, что страны ЕС имеют выход к Северному Ледовитому и Атлантическому океанам, а также множеству морей. Европейские реки богаты ценными органическими соединениями и растворенными минералами. Многие европейские страны имеют значительное количество озер. Несмотря на то, что большинство стран Евросоюза

имеет определенное изобилие пресной воды, наряду с этим отмечается и ее дефицит, в связи с чем засухи в определенные времена года оказывают негативное воздействие на некоторые водные бассейны. Так, в течение лета более половины жителей средиземноморских стран испытывают нехватку воды.

В ЕС активно развивается возобновляемая электроэнергетика. Среди возобновляемых источников энергии наиболее широкое применение получили биомасса и переработанные отходы, значительную долю в производстве электроэнергии составляют гидро- и ветроэнергетика, и небольшая роль принадлежит геотермальной и солнечной энергетике.

Несмотря на достаточную обеспеченность ЕС природными ресурсами, необходимо учитывать особые обстоятельства, характеризующиеся тем, что территории стран ЕС являются одними из наиболее заселенных регионов планеты. В связи с этим многие виды природных ресурсов уже истощены на фоне того, что расходование природно-ресурсного потенциала региона происходит высокими темпами и эти темпы имеют тенденцию к ускорению.

Исходя из этого природные ресурсы как одна из важных составляющих социально-экономического потенциала требуют постоянной оценки. К критериям экономической оценки природно-ресурсного потенциала чаще всего относятся такие показатели, как:

- стоимость первичной продукции, которую можно получить при полном и рациональном использовании природного капитала в течение определенного срока (например, за год), и ее доля в ВВП;
- доля запасов сырья и топлива страны (региона) в их мировом запасе (или в запасах страны в целом);
- число лет возможной добычи ресурсов в необходимом для страны (региона) объеме и ассортименте;
- удельная величина ресурсов, которые приходится на 1 человека или на 1 км² территории.

Наиболее обобщающим показателем, характеризующим природно-ресурсный потенциал страны, является ресурсообеспеченность. Она определяется как соотношение между величиной природных ресурсов и размерами их использования (добычи). Ресурсообеспеченность выражается либо количеством лет, на которые должно хватить данного ресурса (как частное от деления объема запасов какого-либо вида полезных ископаемых на объем его годовой добычи), либо его запасами из расчета на душу населения.

Важным направлением оценки природных ресурсов страны является определение уровня их качества. Оно оценивается на основе использования системы показателей качества отдельных компонентов природных ресурсов. Так, применяются специальные системы показателей по отношению к качеству водных, земельных, лесных, минеральных, энергетических и биологических ресурсов.

Необходимо отдельно отметить, что применительно к неисчерпаемым природным ресурсам, к которым относятся воздух и вода, требуется более продуманная и жесткая политика в области их рационального использования и

охраны от загрязнения, поскольку их качество снижается. Применительно к исчерпаемым ресурсам, качество которых не снижается, требуется обеспечение качества в процессе добычи, хранения, транспортировки и использования.

В целом политика ЕС в области повышения качества природных ресурсов нацелена на усиление влияния на улучшение экологических аспектов общетерриториального развития, опирающегося на использование единых стандартов качества окружающей среды. Следует отметить, что европейские правовые предписания реализуются также в тех странах, которые только намереваются вступить в ЕС.

Например, приняты документы, регламентирующие допустимые нормы содержания оксидов азота, двуокиси серы и свинца в атмосферном воздухе, которые в обязательном порядке включаются в национальные законодательные стандарты стран ЕС. При этом данными стандартами устанавливаются не только сами нормы, но и методические основы их измерения, целевые установки в области охраны и восстановления воздушной среды, а также обосновываются требования к мероприятиям по защите на основе нормирования качества воздуха в контексте общего развития территории. Аналогичная тенденция принятия единого методического подхода в ЕС намечена и в отношении нормирования поверхностных, подземных и прибрежных морских водных ресурсов.

Целевой установкой ЕС в области повышения качества природных ресурсов является достижение к 2030 г. «нулевых» эмиссий по опасным веществам. Это может быть достигнуто не только посредством создания единых европейских нормативов, что, как уже было отмечено, активно реализуется в политике ЕС, но также в результате применения новых подходов к решению проблемы регулирования трансграничных переносов загрязнений. Для этого разрабатываются и вводятся документы, регламентирующие загрязнение трансграничных вод и атмосферные эмиссии.

Второй аспект изучения природных ресурсов как составляющей природной окружающей среды ориентирован на рассмотрение деятельности по предотвращению ее загрязнений. Загрязнение среды представляет собой привнесение в нее несвойственных ей веществ (химических, биологических и физических) или повышение концентрации уже имеющихся веществ выше установленного уровня, вызывающее негативные последствия. Загрязнение также может представлять собой природный ресурс, который перемещен в несвойственную ему среду. При этом уровень стойкости загрязняющих веществ зависит от возможности их разложения различными агентами или перемещения в другую среду, где они не будут загрязнителями. Чем более стойким является загрязнитель, тем более проявляется его накопительный эффект в среде.

В естественных природных условиях насчитывается порядка 2 тыс. неорганических и около 2 млн органических соединений. Наряду с этим, человечество в настоящее время способно синтезировать более 8 млн соединений, и почти ежегодно их число увеличивается на несколько тысяч, в результате

чего в биосферу поступает около 50 тыс. таких веществ. Сложившаяся ситуация требует принятия кардинальных мер по нивелированию вредного воздействия на окружающую среду таких результатов человеческой деятельности, которые могут реализовываться в форме предотвращения их появления и распространения.

Предотвращение и комплексный контроль загрязнений окружающей среды – это меры и процедуры по предотвращению и минимизации негативного воздействия на нее, которые позволяют полностью или частично избежать загрязнения окружающей среды с целью достижения высокого уровня ее защиты при эксплуатации объектов хозяйственной деятельности [17]. Деятельность ЕС по предотвращению загрязнений осуществляется посредством формирования и развития общеевропейской экологической политики (рис. 3.4).

Первый этап 1957–1971 гг.	•Отсутствие у ЕС правовой компетенции в сфере окружающей среды (фрагментарные решения и действия)
Второй этап 1972–1985 гг.	•Проведение начальных мероприятий по защите окружающей среды странами ЕС, появление первых программ действий, начальное развитие правового регулирования в области экологии
Третий этап 1986–1991 гг.	•Закрепление компетенции в области охраны окружающей среды за институтами ЕС
Четвертый этап 1992–2002 гг.	•Совершенствование экологической политики сообщества и формирование основных рамок текущей экологической политики
Пятый этап с 2003 г. по настоящее время	•Экологическая деятельность ЕС осуществляется на основе экологической компетенции, неразрывно связана с другими направлениями деятельности ЕС

Рис. 3.4. Основные этапы формирования экологической политики ЕС

Начиная с 1957 г. в ЕС проводится единая экологическая политика, направленная на предотвращение загрязнений. И если в первые годы данного эволюционного периода принимались лишь фрагментарные решения в этой области, то к настоящему времени деятельность по предотвращению загрязнений окружающей среды происходит на системной основе в тесной взаимосвязи со многими другими направлениями деятельности ЕС. Конкретные практические шаги реализуются посредством всесторонней проработки и принятия пакета соответствующих документов общеевропейского и локального уровней. Наиболее значимыми среди них являются следующие.

1. Директива Европейского совета 96/61/ЕС по интегрированному предотвращению загрязнений и контролю над ними от 24 сентября 1996 г. Все положения Директивы стали обязательными для соблюдения предприятиями с 30 октября 2007 г. Она устанавливает перечень экологических требований для

промышленных предприятий, которые они должны выполнять, чтобы получить разрешение на свою деятельность. Страны – члены ЕС обязуются предпринять необходимые меры для того, чтобы через соответствующие компетентные органы власти гарантировать, что в ходе работы предприятия:

- а) предпринимают все необходимые предупредительные меры по предотвращению загрязнения окружающей среды, в частности, путем применения лучших существующих технологий;
- б) не производят значительного загрязнения окружающей среды;
- в) предотвращают образование отходов;
- г) перерабатывают отходы или, если это невозможно по техническим или экономическим причинам, утилизируют с минимальным ущербом для окружающей среды.

2. Европейская политика добрососедства (ENP/ЕПД) была разработана в 2003–2004 гг. и в настоящее время является основным механизмом сотрудничества с сопредельными странами. Ее цель состоит в том, чтобы избежать появления разделительных линий между ЕС и странами-соседями путем поддержки их развития и укрепления стабильности, безопасности и процветания. В рамках ЕПД особое внимание обращается на трансграничное сотрудничество для улучшения регионального развития, в том числе в отношениях с Россией.

Европейский союз сотрудничает с Россией в сфере борьбы с изменением климата и другими экологическими проблемами в рамках многочисленных международных организаций, конвенций, а также органов и учреждений системы ООН. В двухстороннем порядке Европейский союз и Россия работают над экологическими темами с 1995 года. В настоящее время ЕС осуществляет поддержку инициатив в сфере климата и окружающей среды в рамках долгосрочных партнерств – приграничного сотрудничества (ПС), программы «Северное измерение» (СИ) и партнерства в целях реализации положений Парижского соглашения (СПРПС).

Защита окружающей среды является одной из приоритетных тем пакета программ ПС на 2014–2020 гг. Подписаны соглашения по семи программам ПС между Россией и странами, имеющими с ней сухопутную границу:

- 1) программа «Коларктик»,
- 2) программа по Карелии,
- 3) «Юго-восточная Финляндия – Россия»,
- 4) «Эстония – Россия»,
- 5) «Латвия – Россия»,
- 6) «Литва – Россия»,
- 7) «Польша – Россия».

Эти программы направлены в том числе на модернизацию систем отопления школ и больниц; популяризацию здорового образа жизни путем экологического просвещения; на совместные инициативы по поддержанию чистоты окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, внедрению экологичного транспорта и моделей связи. Тематические за-

дачи этих программ совместно утверждаются сторонами в соответствии с их национальными программами и стратегиями. Кроме того, северо-западные регионы России являются партнерами программы «Интеррег. Регион Балтийского моря» в поддержку интегрированного территориального развития и сотрудничества для создания более инновационной среды, повышения доступности инфраструктуры и экологичности в Прибалтике.

Экологическое партнерство «Северное измерение» (ЭПСИ) – это целевая инициатива, разработанная в ответ на призывы международного сообщества, в частности России и Беларуси, к объединению усилий в решении наиболее острых экологических проблем в регионах «Северного измерения» – обширной территории между Баренцевым и Балтийским морями. Цель ЭПСИ – способствовать решению проблемы недостаточной очистки сточных вод, недостаточных мер по повышению энергоэффективности, а также недостаточной утилизации городских, сельскохозяйственных и ядерных отходов. В рамках ЭПСИ реализуются проекты по модернизации систем муниципального отопления в различных городах России, а также проекты, направленные на сокращение выбросов черного углерода тепло- и электрогенерирующими предприятиями некоторых территорий. Кроме того, средства ЭПСИ направляются на приоритетные проекты в сфере ядерной безопасности, минимизации экологического воздействия атомных кораблей и подводных лодок Северного флота РФ [9].

Таким образом, Европейский союз и Россия осуществляют широкое взаимодействие и углубляют взаимное сотрудничество в рамках реализации программы стратегического сотрудничества, в том числе по пункту «Защита окружающей среды и изменение климата». Практические же шаги по решению задач в области предотвращения загрязнений окружающей среды, а также сохранения и повышения качества природных ресурсов осуществляются в рамках реализации принципов и создания систем экологического менеджмента в европейских и российских компаниях.

3.4. Экологический менеджмент

В европейской практике используется лишь один термин, известный как система EMAS (Environmental Management and Audit System) и переведенный как экологический менеджмент, в то время как в российской науке и практике присутствует несколько явлений, которые могут быть терминологически приобщены к экологическому управлению компанией. Рассмотрим их в последовательности появления в научной литературе.

Менеджмент экологизированный представляет собой вариант классического менеджмента, то есть формы управления объектом экономики в условиях рыночных отношений путем реализации функций планирования, организации и контроллинга, однако с приспособлением всех производственных функций, факторов и инфраструктуры производства к требованиям экологической безопасности (программа-минимум в сфере решения экологиче-

ских проблем с учетом требований национальных и международных нормативно-правовых актов). Экологизированный менеджмент не требует кардинальной перемены сложившейся технико-экономической системы. Это консервативный экологический менеджмент или первая ступень готовности предприятия к решению проблем экологической безопасности. При этом степень экологизированности организации может варьироваться в широких пределах: от незначительных усилий по сокращению объема отходов и снижению энергозатрат до управления жизненным циклом продукта.

Менеджмент экологический – это часть концепции «стратегического» менеджмента постиндустриальной эпохи, предусматривающего использование для удовлетворения нужд потребителей любого успеха экономики, любого достижения рационализации, любого повышения производительности труда (программа-максимум или ориентир успешного элиминирования влияния рисков природных и антропогенных ситуаций на благо всему человечеству).

Менеджмент экологичный – это вид деятельности, организуемый с учетом особенностей экологии человека и учитывающий соблюдение по отношению к экоменеджерам национальной политики в области безопасности, гигиены труда и производственной среды.

Наряду с этим, в управленческой терминологии в области экологической деятельности компаний используется также понятие «экологическое управление». Часто термин «экологический менеджмент» подменяется этим понятием, в то время как они имеют существенные различия:

– экологическое управление – деятельность государственных органов и экономических субъектов, главным образом направленная на соблюдение обязательных требований природоохранного законодательства, а также на разработку и реализацию соответствующих целей, проектов и программ;

– экологический менеджмент – это инициативная и результативная деятельность экономических субъектов, направленная на достижение их собственных экологических целей и на реализацию проектов и программ, разработанных на основе принципов экоэффективности и экосправедливости.

Конкретные отличительные особенности рассматриваемых понятий и соответствующих им видов деятельности приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Содержательные особенности понятий «экологическое управление» и «экологический менеджмент»

Экологическое управление	Экологический менеджмент
1	2
Осуществляется органами государственной власти и экономическими субъектами.	Осуществляется исключительно экономическими субъектами.
Внешне мотивированная деятельность, определяемая требованиями природоохранительного законодательства.	Внутренне мотивированная деятельность, определяемая в первую очередь принципами экоэффективности и экосправедливости.
Обязательная в своей основе деятельность.	Деятельность инициативная и добровольная в своей основе.

Окончание таблицы 3.6

1	2
Деятельность, осуществляемая в рамках должностных обязанностей и инструкций.	Деятельность, зависящая от личной заинтересованности менеджера в конечных результатах и определяемая его квалификаций, опытом и искусством.
Преобладание процесса управления над результатом. Игнорирование отрицательных результатов.	Преобладание результатов менеджмента над процессами их достижения. Активное использование отрицательных результатов.
Изначальная формализованность, консервативность и ограниченность.	Изначальная активность, необходимость поиска новых возможностей и путей, творческие аспекты.
Относительная легкость имитации и фальсификации эффективной деятельности.	Практическая невозможность имитации и фальсификации эффективной деятельности.

Предприятие выступает первым и наиважнейшим элементом в хозяйственной деятельности человека, влияющим на загрязнение и деградацию окружающей природной среды. Для того чтобы свести к минимуму это отрицательное воздействие, необходимо экологизировать экономику. Экологизация экономики осуществляется посредством реализации управленческих, технологических, финансово-экономических мероприятий, направленных на снижение экологической нагрузки на окружающую природную среду. Наибольшую эффективность в этом направлении проявляет внедрение экологического менеджмента в деятельность компании, который ориентирован на решение следующих задач:

1) разработку, проектирование и рациональную организацию экологически безопасных производственных процессов с использованием передовых технологий;

2) предварительную оценку воздействий различных факторов на окружающую среду, экологическую экспертизу всех стадий производства продукции и услуг, обеспечение экологической совместимости всех производств;

3) создание и внедрение малоотходных и безотходных технологий для получения максимального результата при минимальном ущербе для окружающей среды;

4) организацию производства экологически чистых и безопасных товаров, предоставление услуг, оказывающих минимум вредных воздействий на окружающую среду;

5) обновление продукции исходя из спроса и создания «зеленого» имиджа организации в глазах общественности, из социальной ответственности перед потребителем;

6) комплексное, экологически ориентированное, стратегическое и оперативное управление, доведение выработанной экологической политики и программ до каждого рабочего места с возложением ответственности на руководителей или исполнителей;

7) включение вопросов рационального природопользования и охраны окружающей среды в число стратегических приоритетов компании, что отражается в соответствующей позиции собственника, руководства и работников;

8) организацию достоверной статистической отчетности по природоохранной деятельности и регулярных экологических ревизий (аудитов);

9) переориентацию экологических ограничений в новые возможности роста производственной деятельности.

Исторически экологический менеджмент сформировался на базе развития подходов к природоохранной деятельности. Его эволюция включает три этапа, представленных на рисунке 3.5.

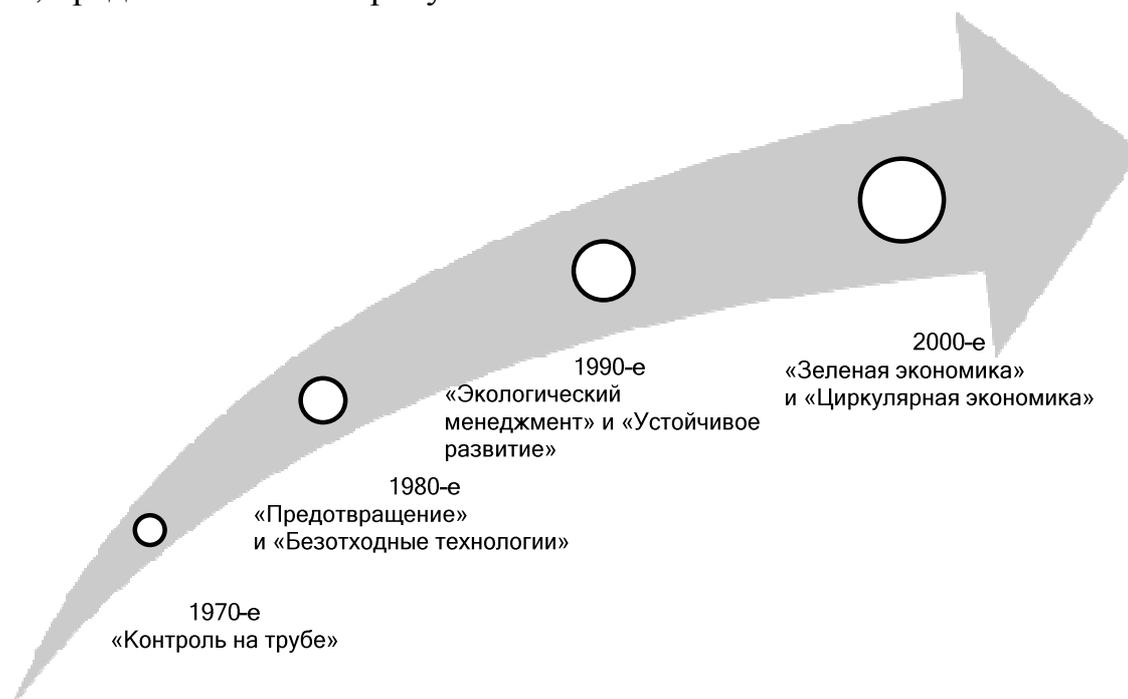


Рис. 3.5. Эволюция экологического менеджмента

На первом этапе была реализована функция контроля, отражающая концепцию промышленного развития «контроль на трубе», которая сформировалась в 1970-е годы и предполагала борьбу с отрицательным воздействием на окружающую среду посредством различного рода устройств и технических средств, позволяющих улавливать выбросы вредных веществ в атмосферу и очищать промышленные сбросы в водные объекты. Данный этап характеризуется недостаточно высокой эффективностью в силу того, что осуществлялась лишь оценка негативного воздействия уже осуществленной производственной деятельности и ее продуктов.

На втором этапе в конце 1980-х гг. появилась функция регулирования экологической деятельности компаний, которая позволила реализовать два концептуально новых на тот момент подхода – «предотвращение» (негативного воздействия) и «безотходные технологии». Отличием этого этапа является то, что акцент был перенесен непосредственно на источники отрицательного воздействия на окружающую среду – технологические процессы и рационализацию использования ресурсов в производственной среде компании.

На третьем этапе в 1990-е годы после состоявшейся в Рио-де-Жанейро в июне 1992 г. Международной конференции ООН по окружающей среде и развитию была реализована функция управления и сформирован подход к управлению экологическими аспектами деятельности компании на основе экологического менеджмента в рамках концепции устойчивого развития, предполагающий такое социально-экономическое развитие общества, которое определяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности.

На четвертом этапе в контексте дальнейшего развертывания идей устойчивого развития на международном уровне был принят пакет документов, формирующий концепцию «зеленой экономики» («циркулярной экономики»), применение которой во многом определяется глубиной реализации принципов экологического менеджмента. Начало распространению этих идей было положено в 2000 г., когда члены ООН приняли «Цели развития тысячелетия ООН», а окончательно данный подход сформировался в рамках прошедшей в 2012 г. в Рио-де-Жанейро конференции ООН «Рио+20», одной из важнейших тем которой была заявлена тема «зеленой экономики».

Практическая реализация концепции экологического менеджмента на любом этапе ее эволюционного развития осуществляется посредством формирования хозяйствующими субъектами реального сектора экономики систем экологического менеджмента. Для их эффективного формирования с учетом наилучшего национального и международного опыта принимаются и вводятся в действие соответствующие стандарты.

Исторически первым стандартом в области систем экологического менеджмента стал национальный британский стандарт BS 7750 «Спецификации систем экологического менеджмента», разработанный в 1992 г. Британским институтом стандартизации. Он впервые не предписывал и не определял требований к природоохранной деятельности предприятия, а содержал конкретные рекомендации, полезные для создания эффективной системы экологического менеджмента, для развития инициативного экологического аудирования. В нем впервые было четко определено и разъяснено само понятие «система экологического менеджмента» (СЭМ). Согласно BS 7750 создание СЭМ предусматривало нескольких последовательных стадий:

- предварительный обзор ситуации;
- выработка заявления об экологической политике;
- определение того, как будут распределяться обязанности и ответственность в будущей системе экологического менеджмента;
- оценка степени воздействия деятельности предприятия на окружающую природную среду;
- определение экологических целей и задач предприятия;
- определение стадий технологического процесса и видов деятельности, реализуемых на предприятии, способных оказать существенное негативное воздействие на окружающую природную среду, и разработка системы контроля таких стадий и видов деятельности;

- разработка программы экологического менеджмента, назначение ответственного за ее выполнение менеджера;
- разработка детального руководства;
- внедрение надежной системы учета всех значимых с точки зрения воздействия на окружающую среду событий, видов деятельности и т. д.;
- проведение периодических аудитов.

Такой алгоритм создания СЭМ оказался достаточно эффективным для построения действенных систем менеджмента, ориентированных на управление экологическими аспектами деятельности компании. Поэтому стандарт BS 7750 практически сразу после его опубликования приобрел широкую международную популярность, особенно в странах ЕС, в условиях отсутствия аналогичных национальных стандартов. По своей сути он является родоначальником процесса стандартизации СЭМ, учитывающим международную практику успешного менеджмента компаний в области экологической деятельности.

Именно на его основе в 1993 г. была разработана и Европейская схема экологического менеджмента и аудита (EMAS). Советом ЕС было принято «Положение, разрешающее добровольное участие компаний промышленного сектора в схеме экоменеджмента и аудита Сообщества». Цель EMAS состоит в создании условий для оценивания экологических показателей деятельности промышленных предприятий и определения возможности их улучшения. Сертификация компаний стран ЕС по этой схеме началась с апреля 1995 г. Затем была актуализирована и принята вторая версия общеевропейского стандарта, а действующей в настоящее время версией является EMAS III.

Согласно данной схеме сертификации программа принятия правил EMAS имеет двухэтапную реализацию:

- этап I – подготовка к внедрению EMAS;
- этап II – внедрение EMAS:
 - экологическая политика компании в целом,
 - обзор окружающей среды,
 - экологическая программа,
 - система экологического менеджмента,
 - цикл экологического аудита,
 - экологическое заявление,
 - легализация (придание законной силы).

Несмотря на то, что схема EMAS основана на положениях стандарта BS 7750, она отличается от него в двух важных отношениях: во-первых, обязательным является публичное оповещение общественности об экологических достижениях предприятия; во-вторых, она признана во всей Европе.

Следует отметить, что правила EMAS применяются не только европейскими компаниями, представители любой другой страны, признающей данную схему сертификации СЭМ, имеют возможность реализовать ее программу и подтвердить соответствие ей. Однако для мировой практики в сфере экологического менеджмента этого оказалось недостаточно. Особенно слож-

но было применять схему EMAS крупным транснациональным корпорациям, ведущим свою деятельность в разных странах мира и на разных континентах. В связи с этим назрела явная необходимость принятия международных стандартов, содержащих требования к СЭМ. Организацией, взявшей на себя такую роль, оказалась Международная организация по стандартизации ISO.

К 1996 г. были разработаны первые документы серии ISO 14000 и среди них центральный документ системы – стандарт ISO 14001 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». Серия стандартов СЭМ получила общее название ISO 14000 и была разработана с учетом международных стандартов на системы менеджмента качества ISO серии 9000.

Во время создания системы стандартов предполагалось, что указанная система будет обеспечивать уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду на трех основных уровнях:

- организационном,
- национальном,
- международном.

Система стандартов ISO серии 14000 в настоящее время включает более 20 стандартов, поддерживающих реализацию требований центрального стандарта данной серии ISO 14001 и развивающих их с учетом конкретной специфики функционирования компании или отдельных ее направлений. Среди них, например, ISO 14004 «Системы экологического менеджмента. Руководящие указания по принципам, системам и методам обеспечения функционирования», ISO 14050 «Управление окружающей средой. Словарь», ISO 14064 «Измерение, количественное измерение и уменьшение выбросов парниковых газов», ISO 14031 «Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности» и др.

На рисунке 3.6 представлена обобщенная тематическая структура всей серии стандартов ISO 14000, отражающая содержательную направленность определенных групп стандартов данной серии.

Большинство современных стандартов ISO на системы менеджмента имеют единую высокую структуру требований, поэтому стандарт ISO 14001 действующей версии 2015 г. имеет подобную структуру и основан на концепции PDCA – «Планируй – Выполняй – Контролируй – Улучшай». Модель PDCA представляет циклический процесс, применяемый организацией для достижения постоянного улучшения в области экологических аспектов ее деятельности. В практическом аспекте стандарт ISO 14001 нацеливает организацию при внедрении СЭМ на три ключевых направления ее развития в экологической сфере [29]:

- расширение, то есть постоянное расширение тех сфер бизнеса, в которых внедряется СЭМ;
- обогащение, то есть существенное увеличение продукции, видов деятельности, ресурсов и процессов, управление которыми происходит с использованием внедренной на предприятии СЭМ;

– модернизация, то есть совершенствование заложенной в СЭМ организационной структуры, обмен опытом решения проблем экологического характера и его накопление.

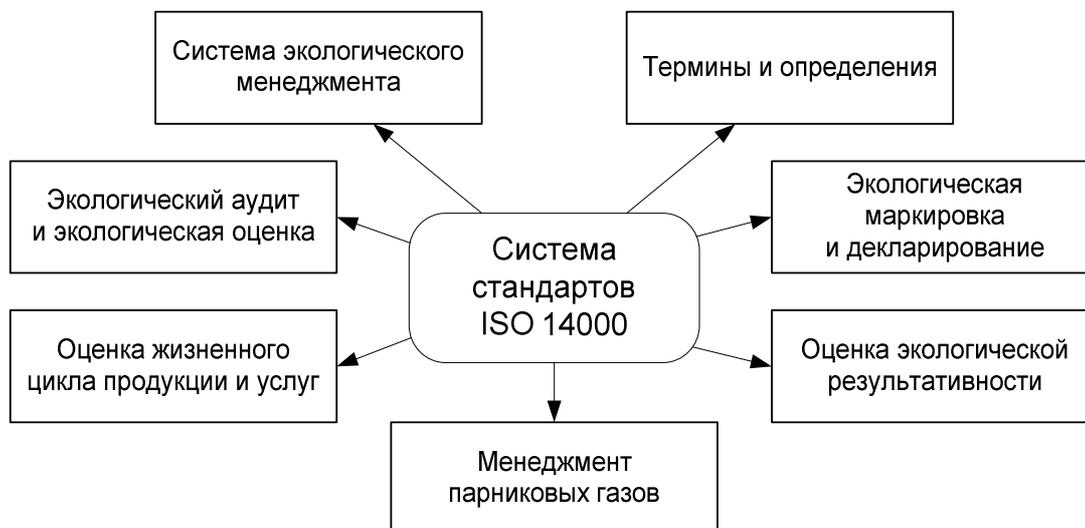


Рис. 3.6. Обобщенная структура стандартов ISO серии 14000

Успешность функционирования СЭМ во многом определяется тем, по какому из двух принципиальных вариантов внедрения пошла организация при удовлетворении требований, заложенных в ISO 14001. Если она воспользовалась вариантом внедрения, основанным на пассивной и ограниченной позиции, то ее успешность может быть достигнута лишь на первоначальной стадии функционирования СЭМ с постепенным угасанием интереса к ней со стороны менеджмента компании. Использование же инициативного и активного варианта внедрения экологического менеджмента в компании позволит ей не формально удовлетворить требования стандарта, а грамотно оценить и реализовать свои возможности улучшения. Это касается не только экологических аспектов в рамках функционирования СЭМ, но и других связанных с ней областей деятельности.

В целом внедрение СЭМ обеспечивает предприятию следующие преимущества:

- систематическое снижение отрицательного воздействия на окружающую среду;
- систематическое сокращение производственных и эксплуатационных затрат;
- снижение природоохранных платежей и более эффективное выполнение требований природоохранительного законодательства.

В СЭМ очень важное место отводится принятию экологической политики. Она представляет собой намерения и направление организации в отношении экологических результатов деятельности, официально сформулированные ее высшим руководством. Согласно п. 5.2 «Экологическая политика» ISO 14001–2015 высшее руководство должно разработать, реализовывать и

поддерживать в актуальном состоянии экологическую политику, которая в рамках установленной области применения системы экологического менеджмента:

а) соответствует целям и среде организации, включая характер, масштаб и экологические воздействия ее видов деятельности, продукции и услуг;

б) создает основу для установления экологических целей;

в) предусматривает обязательство защищать окружающую среду, включая предотвращение загрязнения и другие отдельные обязательства, относящиеся к среде организации;

г) включает обязательство выполнять принятые обязательства;

д) включает обязательство постоянно улучшать систему экологического менеджмента для улучшения экологических результатов деятельности [5, с. 6].

При разработке экологической политики организации следует учитывать, что она должна будет сочетаться и взаимодействовать с политиками организации во многих других сферах деятельности. Поэтому важно, чтобы экологическая политика очень четко отражала задачи, взгляды, основные ценности и убеждения, принятые в организации, чтобы была возможность ее координации с политикой организации в других сферах. Экологическая политика должна также отражать обязательные требования заинтересованных сторон и связи с ними, содержать руководящие принципы при функционировании СЭМ. Необходимо также в экологической политике учесть особые местные или региональные условия и взятые обязательства по предотвращению загрязнения и постоянному совершенствованию деятельности в этой области. В дополнение к этому современные требования к содержанию экологической политики организации касаются того, что она должна взять на себя обязательства по обеспечению соответствия правовым нормам и прочим требованиям, которые организация обязуется соблюдать.

Разработка экологической политики является очень ответственным этапом при внедрении СЭМ в компании. Исходя из этого ее разработчики должны использовать все имеющиеся источники информации, в число которых входят:

– результаты первоначальной оценки воздействия на окружающую среду;

– любое существующее заявление по поводу экологических аспектов;

– другие действующие политики;

– мнения заинтересованных и пострадавших сторон;

– законодательство, регламенты и стандарты, которые включают обязательные элементы экологической политики.

Только всесторонний анализ полученной из обозначенных источников информации позволит сформулировать по-настоящему ценные, значимые и действенные положения экологической политики компании, чтобы выразить ее намерения в отношении ключевых результатов своей экологической деятельности. Популярность создания СЭМ в европейских компаниях не снижается. Ежегодно ISO публикует статистические данные, характеризующие данную тенденцию. В таблице 3.7 приведены сведения о количестве сертифици-

фидатов на СЭМ, соответствующих требованиям международного стандарта ISO 14001 в европейских странах [31].

Таблица 3.7 – Сравнительный топ-10 стран Европы по количеству выданных сертификатов ISO 14001 в 2017–2019 гг.

Место в 2017 г.	Страна	Количество сертификатов, шт.	
		2017 г.	2019 г.
1	Великобритания	17 559	11 420
2	Италия	14 571	17 386
3	Испания	13 053	12 871
4	Германия	10 176	8 465
5	Франция	6 318	6 402
6	Румыния	5 555	4 658
7	Швеция	4 829	2 989
8	Чешская Республика	4 312	4 409
9	Польша	2 885	3 766
10	Швейцария	2 856	2 269
...
26	Россия	799	859

Данные таблицы 3.7 свидетельствуют о том, что ежегодно европейские компании получают значительное количество сертификатов на СЭМ, соответствующих требованиям ISO 14001. Интерес к сертификации в этой области еще больше возрастает в связи с внедрением в современных компаниях интегрированных систем менеджмента, которые чаще всего отвечают требованиям двух стандартов – ISO 90001 и ISO 14001, взаимосвязь которых обеспечивается их концептуальным единством: использованием методологии улучшений, основанной на цикле Деминга PDCA; применением процессного подхода; использованием риск-менеджмента. Кроме того, эти стандарты имеют единую высокую структуру требований, что обеспечивает их глубокие интеграционные возможности. В таблице 3.8 представлена сравнительная характеристика этих стандартов.

Таблица 3.8 – Структурное сравнение стандартов ISO 90001 и ISO 14001

Пункт	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015
1	2	3
1. Область применения	Приоритет на качестве	Приоритет на экологии
2. Нормативные ссылки	Ссылка на ИСО 9000	Отсутствие нормативных ссылок
3. Термины и определения	Ссылка на ИСО 9000	Список терминов

Окончание таблицы 3.8

1	2	3
4. Среда организации	Дополнительный текст внутри обязательных подпунктов, чтобы сфокусироваться на приоритетных для качества или экологии требованиях соответственно	
5. Лидерство	Ориентация на потребителей	Специфические требования относительно экологической политики
6. Планирование	–	В рамках области действия СЭМ организация должна определять возможные чрезвычайные ситуации, включая те, которые могут иметь экологическое воздействие
7. Средства обеспечения	Разбивка ресурсов на человеческие, инфраструктуру, среду для функционирования процессов, ресурсы для мониторинга и измерений	Внутренний и внешний обмен информацией
8. Деятельность	Этапы жизненного цикла	Готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование
9. Оценка результатов деятельности	Удовлетворенность потребителей	–
10. Улучшение	–	–

В России принят и введен в действие с 01.03.2017 г. национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 14001–2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». Несмотря на то, что российские компании проявляют определенный интерес к внедрению СЭМ и цифровые данные таблицы 3.7 характеризуют возрастание интересов, однако масштаб их внедрения еще недостаточно обширен. Тем не менее российские компании, особенно те из них, которые работают на внешних рынках, улучшают свою экологическую деятельность на основе внедрения СЭМ.

3.5. Управление отходами

Проблема управления отходами в ЕС с каждым годом становится все более актуальной, острой, требующей неотложного решения. Несмотря на то, что самая первая из известных науке свалок датируется тремя тысячами лет до нашей эры, спустя несколько тысяч лет человечество так и не смогло найти способов полностью избавиться от отходов своей жизнедеятельности.

Накопление отходов как «неустранимое следствие цивилизационного процесса» превращается в глобальную проблему и становится прямой и все более опасной угрозой окружающей среде и общественному здоровью в боль-

шинстве стран мира. В ближайшие десятилетия население Земли вырастет до 9 млрд человек, из которых 80 % будут городскими жителями: при существующих моделях производства и потребления, генерирующих все больше и больше отходов, человечество оказывается перед серьезнейшими проблемами во всем том, что касается санитарии, питьевой воды, здоровья людей, продовольственной безопасности и даже жилища и транспорта [18, с. 4].

Энергетический кризис начала 1970-х гг. заставил европейские страны изменить отношение к политике в области ресурсов, товаров и отходов. Добыча природных ресурсов, производство из них товаров, потребление этих товаров населением, в результате – образование отходов производства и потребления и их утилизация стали рассматриваться как тесно связанные звенья одной цепи. При этом сегодня становится очевидным, что работа по сокращению количества отходов должна проводиться уже на начальном этапе такой цепи.

Отходы представляют собой любое вещество или предмет, которое пользователь утилизирует самостоятельно либо которое он должен утилизировать в соответствии с требованиями действующего национального законодательства.

Ежегодно в странах – членах ЕС образуется 1,3 млрд т отходов, в расчете на каждого жителя всех европейских стран это составляет 3,5 т. При этом из общего объема отходов 27 млн т (около 2 %) являются опасными. Этот объем включает муниципальные, промышленные и другие виды отходов, за исключением сельскохозяйственных [8, с. 5]. Общая структурная характеристика образования отходов в европейских странах приведена на рисунке 3.7.

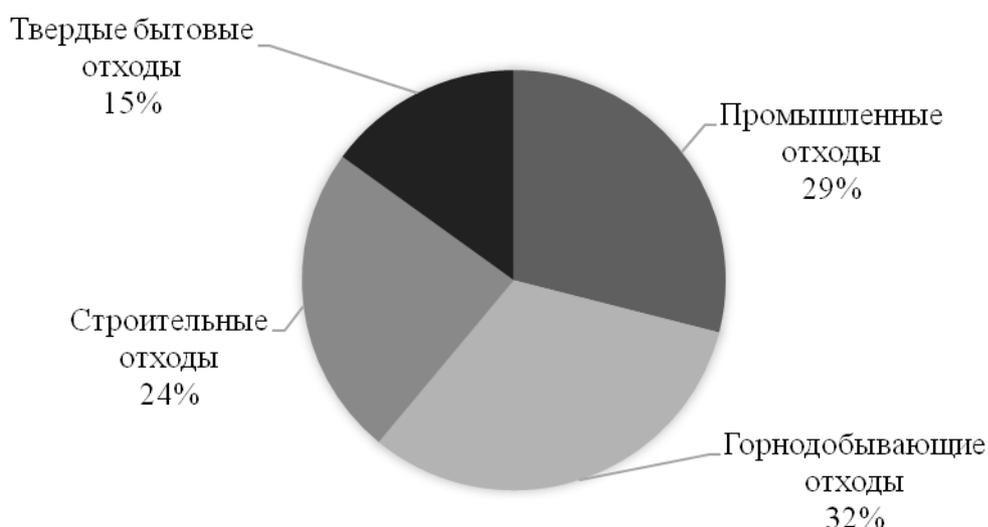


Рис. 3.7. Структура отходов в странах ЕС

В сложившейся ситуации страны ЕС пришли к пониманию того, что совершенствование системы управления отходами в настоящее время становится главной проблемой в области охраны окружающей среды. Основные

шаги по решению этой проблемы были определены на Международной конференции по устойчивому развитию в Йоханнесбурге в сентябре 2002 г. Они включают:

- предотвращение и минимизацию отходов;
- максимальное повторное использование;
- вторичную переработку ресурсов;
- применение альтернативных экологически безопасных материалов;
- участие правительств и всех заинтересованных сторон с целью минимизации отходов [8, с. 6].

Современный европейский взгляд на управление отходами состоит в осознании необходимости разрушения прямой жесткой связи между экономическим ростом, использованием ресурсов и образованием отходов. В настоящее время становится безусловным, что высокие показатели экономического роста должны сопровождаться устойчивым использованием природных ресурсов и оптимальным уровнем отходов.

Возникает новая «экономика отходов»: при тех возможностях, которые открывают промышленные технологии, отходы в значительной своей части обращаются в ресурс. На смену «линейной экономике» с ее принципом «добыли – произвели – потребили – выбросили» приходит «циркулярная экономика», основанная на принципах многооборотного использования продукции и движения «к источнику», то есть такого производства, которое у самых истоков жизненного цикла продуктов минимизирует те отходы, которые от них останутся в будущем [18, с. 7].

Политика ЕС по отходам реализуется в рамках установленной иерархии управления отходами, каждый уровень которой является приоритетным перед последующим (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Международная «иерархия отходов» [8, с. 19]

Последний уровень, или вариант, управления отходами рассматривается только как крайняя мера. Такой иерархический подход к управлению отходами стимулирует сохранение первичных природных ресурсов.

Современная европейская концепция управления отходами базируется на трех ключевых принципах и четырех обязательных регулирующих элементах ее практической реализации (рис. 3.9).



Рис. 3.9. Принципы и инструменты управления отходами в ЕС

Принцип предотвращения образования отходов рассматривается как ключевой. Он предусматривает объективную необходимость уменьшения количества производимых отходов и снижения их токсичности посредством сокращения опасных составляющих в конечном продукте для упрощения процесса утилизации этих отходов. Реализация принципа предотвращения отходов не может быть осуществлена без усовершенствования технологий производства и воздействия на потребителей, которые должны стать более экологически ответственными.

Принцип переработки и повторного использования гласит, что если образование отходов нельзя предотвратить, то следует использовать как можно больше ресурсов повторно, в том числе посредством вторичной переработки.

Принцип усовершенствования технологий окончательной утилизации и мониторинга применяется в ситуациях, когда отходы предотвратить или использовать их повторно невозможно. Тогда их следует сжигать или захоранивать на полигонах. Но это должно применяться как крайняя мера, поскольку оба этих метода нуждаются в тщательном контроле из-за потенциальной опасности для окружающей среды.

Непосредственно инструменты регулирования процесса управления отходами в ЕС включают несколько составляющих.

Наибольшую важность среди них имеет экологическое законодательство общеевропейского и национального уровней отдельных стран ЕС. К нему относятся все нормативные акты, на основе которых осуществляется государственное регулирование деятельности компаний в области эффективного и экологически безопасного управления отходами с применением наиболее прогрессивных методов и технологий.

По своей сути это нормативные законодательные акты, включающие большое количество директив и постановлений ЕС. Их обобщенная характеристика состоит в том, что европейское рамочное законодательство в области управления отходами эволюционировало в трех направлениях: развивались основополагающие принципы управления, изменялись правила для специфических потоков отходов и совершенствовались правила режимов переработки отходов. Основные из этих документов в систематизированном виде представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Ключевые документы законодательства ЕС в области управления отходами

Название документа	Содержание документа
1	2
<i>Стратегические документы</i>	
Экологическая программа	Определяет приоритеты в деятельности стран – членов ЕС в области охраны окружающей среды, в т.ч. по обращению с отходами
Стратегия управления отходами в ЕС	Определяет основные понятия, используемые в практике обращения с отходами, а также ключевые направления работы в этой области для стран – членов ЕС
<i>Общие принципы</i>	
Рамочная Директива по отходам	Устанавливает иерархию управления отходами, рекомендованную к использованию всеми странами – членами ЕС
Директива по опасным отходам	Определяет специфические требования для опасных отходов, содержит критерии для разработки перечня опасных отходов, устанавливает запрет на смешивание и требует планирования управления опасными отходами
Постановление о транспортировке отходов	Устанавливает ограничения относительно транспортировки отходов как внутри, так и вне территории ЕС
<i>Правила для отдельных категорий отходов</i>	
Директива по упаковочным отходам	Обеспечивает уменьшение количества упаковочных отходов (например, путем ограничения упаковывания потребительских товаров)
Директива по изношенным автомобилям	Требует снижения количества выброшенных автомобилей путем повторного использования ресурс-эффективных материалов, устранения опасных веществ из автомобилей, включения в конструкцию автомобиля все большего числа восстанавливаемых материалов, исключения использования определенных материалов в конструкциях либо запчастях автомобилей
Директива по отслужившему электрическому и электронному оборудованию	Стимулирует разработку и производство электрического и электронного оборудования с учетом возможностей демонтажа, восстановления и повторного использования, в том числе его компонентов и материалов

Окончание таблицы 3.9

1	2
Директива по обращению с отходами добывающих отраслей промышленности	Обеспечивает составление планов управления операторами очистных сооружений посредством предотвращения или уменьшения производства отходов и их негативного влияния; стимулирования восстановления отходов путем переработки, вторичного использования или регенерации; стимулирования краткосрочного и долгосрочного безопасного избавления от отходов
<i>Правила, регулирующие процессы переработки отходов</i>	
Директива по наземным свалкам	Содействует соблюдению иерархии отходов посредством запрета выброса определенных видов отходов на наземных свалках, ограничивает варианты для сброса отходов на наземных свалках
Директива по сжиганию отходов	Предотвращает или максимально ограничивает негативное воздействие на окружающую среду, вызванное сжиганием мусора, загрязнениями за счет выбросов в атмосферу, почву, поверхностные и грунтовые воды
Директива ЕС по захоронению отходов	Содержит строгие эксплуатационные и технические требования к отходам и полигонам захоронения

Наряду с законодательными экологическими требованиями к обязательным для исполнения инструментам относятся также налогообложение и национальные плановые документы по управлению отходами. В дополнение к обязательным инструментам используются и некоторые добровольные. Они создаются на инициативной основе отдельными группами участников рынка. В качестве примера можно привести создание систем переработки отходов для отдельных отраслей промышленности, а также введение систем экологической сертификации продукции и деятельности компаний.

Следует отметить, что Евросоюз не только проводит активную политику в области развития подходов к безопасному управлению отходами в отношении входящих в него европейских стран, но также осуществляет эту деятельность в рамках реализации Европейской политики добрососедства. В настоящее время она рассматривается в качестве основного механизма сотрудничества с сопредельными странами и представляет собой положительный ответ Евросоюза на все стремления соседних стран к проведению совместной работы по содействию повышению стабильности и безопасности в общеевропейском регионе.

Соответственно можно выделить ряд природоохранных проблем, касающихся управления отходами, которые являются общими для всех сопредельных с ЕС стран [19, с. 23]:

- отсутствие общепринятой национальной политики по уменьшению или восстановлению отходов;
- неконтролируемый сброс отходов;
- отсутствие надлежащей переработки опасных отходов;
- обострение проблем нелегального трансграничного передвижения отходов;

– распространение нелегального импорта опасных отходов.

Утверждается, что сфера управления отходами в большинстве стран – соседей ЕС и России находится в процессе трансформации, одними из приоритетных целей которой выступают разработка и введение в действие законодательства в данной сфере. А в составе основных природоохранных мероприятий начинают выделяться конкретные функции управления отходами, и в первую очередь планирование и контроль за объемами отходов и применяемыми методами их безопасной утилизации.

Контрольные вопросы

1. Какова значимость природного капитала для жизни настоящего поколения и для будущего человечества и планеты?

2. В чем состоят приоритетные направления деятельности по целесообразному использованию ресурсов, определяемые в Стратегии развития Европы 2020?

3. Определите особенности содержания положений, отражающих принцип приумножения и защиты природных ресурсов и природного наследия в устойчивом пространственном развитии Европы.

4. Какие признаки характеризуют состояние изменения климата? Обоснуйте опасность проявления последствий изменения климата.

5. Охарактеризуйте основополагающие международные, общеевропейские и межгосударственные документы в области изменения климата, признанные в Европе.

6. Из каких компонентов состоят природные ресурсы и каким образом их можно классифицировать?

7. Представьте ретроспективный порядок и охарактеризуйте содержание основных этапов формирования экологической политики ЕС.

8. По каким направлениям развивается сотрудничество Европейского союза и России в сфере борьбы с изменением климата и другими экологическими проблемами?

9. Приведите терминологическую характеристику понятий, применяемых в области экологического управления.

10. Охарактеризуйте этапы формирования современной концепции экологического менеджмента.

11. Каким образом происходило становление и развитие практики применения правил EMAS в Европейском союзе? Какие перспективы имеет их применение в российских условиях?

12. Назовите цели принятия стандартов ISO серии 14000. Какие области экологической деятельности регулируются стандартами данной серии?

13. Представьте структурную характеристику европейского экологического законодательства, затрагивающего проблемы управления отходами.

14. В чем состоит концепция международной «иерархии отходов»? Приведите краткую характеристику каждого из ее уровней.

15. Какие направления европейской политики управления отходами имеют наибольшую значимость для их реализации в России?

Список источников

1. Багоцкий С. В. Барри Коммонер: размышления по случаю юбилея / С. В. Багоцкий // Альтернативы. – 2017. – № 4. – С. 169–173.
2. Белая М. Л. Природный капитал в современной экономике / М. Л. Белая // Вестн. Рос. экон. ун-та им. Г. В. Плеханова. – 2016. – № 2 (86). – С. 59–68.
3. Видение 2050: новая повестка дня для бизнеса. – URL: <https://www.wbcsd.org/Overview/About-us/Vision2050/Resources/Vision-2050-The-new-agenda-for-business>.
4. Глобальный климат в 2015–2019 годах: изменение климата набирает темп. – URL: <https://meteoinfo.ru/novosti/99-pogoda-v-mire/16430-globalnyj-klimat-v-2015-2019-godakh-izmenenie-klimata-nabiraet-temp>.
5. ГОСТ Р ИСО 14001–2016. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. – Введ. 2017-03-01. – М. : Стандартинформ, 2018. – VII. – 31 с.
6. Дарбалаева Д. А. Природный капитал в устойчивом развитии эколого-экономической системы / Д. А. Дарбалаева, Т. Г. Романова, В. Б. Яковлева. – СПб. : Изд-во ПбГУЭФ, 2012. – 134 с.
7. Дарбалаева Д. А. Сущность и место природного капитала в эколого-экономической системе / Д. А. Дарбалаева // ЭТАП. – 2014. – № 4. – С. 145–156.
8. Европейская практика обращения с отходами: проблемы, решения, перспективы: аналитический обзор / НП «Региональное энергетическое партнерство». – СПб. : [б. и.], 2005. – 73 с.
9. Европейский союз и Российская Федерация. – URL: <https://eeas.europa.eu/delegations/russia>.
10. Зеленый документ Комиссии, адресованный Совету, Европейскому парламенту, Европейскому экономическому и социальному комитету и Комитету регионов, «Адаптация к изменению климата в Европе – возможные направления действия со стороны ЕС». – URL: <http://libr-lcoir.narod.ru/olderfiles/1/1011.pdf>.
11. Касюк С. Т. О политике энергосбережения и повышения энергетической эффективности в ЕС / С. Т. Касюк // Энергосовет. – 2016. – № 2 (44). – С. 77–81.
12. Климатический хаос. Чем грозит человечеству потепление, и что делать для предотвращения катастрофы. – URL: <https://tass.ru/spec/climate>.
13. Корякин В. С. Сокращение оледенения на островах Евразийской Арктики в XX в. // Материалы гляциологических исследований. – 1985. – № 54. – С. 103–108.
14. Левинзон С. В. Энергоресурсы: прогнозы и реальность : монография / С. В. Левинзон. – М. : Акад. естествознания, 2018. – 410 с.

15. Маланичев А. Пределы технологической эффективности добычи сланцевой нефти в США / А. Маланичев // Форсайт. – 2018. – Т. 12, № 4. – С. 78–89.

16. Мировой океан и морское право : Доклад Генерального секретаря ООН. – URL: <https://www.refworld.org/cgi-bin/txis/vtx/rwmain/opendocpdf.pdf?reldoc=y&docid=52a9874b4>.

17. Модельный закон «О предотвращении и комплексном контроле загрязнений окружающей среды» (утв. постановлением Межпарламентской ассамблеи государств – участников СНГ № 31–8 от 25 нояб. 2008 г.). – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902157675>.

18. Никуличев Ю. В. Управление отходами. Опыт Европейского союза. Аналитический обзор / Ю. В. Никуличев ; РАН. ИНИОН, Центр науч.-информ. исслед. глоб. и регион. проблем, Отд. проблем евр. безопасности. – М. : [б. и.], 2017. – 55 с.

19. Ньюбауэр А. Сближение с политикой ЕС по отходам : Краткий путеводитель для стран – партнеров по Европейской политике добрососедства и России / А. Ньюбауэр. – URL: https://ec.europa.eu/environment/enlarg/pdf/pubs/waste_ru.pdf.

20. Об охране окружающей среды : Федер. закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/.

21. Окружающая среда Европы: состояние и перспективы 2015. – URL: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/cep/CEP-21/sideevents/SOER2015.EEAppt.CEP21.r.sm.pdf>.

22. Основополагающие принципы устойчивого пространственного развития Европейского континента и меры по их реализации. – Киев : ООН, 2003. – 28 с.

23. Пономарев А. А. Европейский опыт создания экологических сетей / А. А. Пономарев, Э. И. Байбаков, В. А. Рубцов // Экол. консалтинг. – 2011. – № 3 (43). – С. 2–8.

24. Природный капитал в экономике / Т. В. Воробьева, Е. Н. Крючков, Н. Н. Дебелова [и др.] // Изв. Том. политехн. ун-та. – 2009. – Т. 315, № 6. – С. 13–18.

25. Пухова У. М. «Природный капитал», как часть составляющего природных ресурсов / У. М. Пухова // Фундам. исслед. – 2008. – № 2. – С. 130–132.

26. Семенихина В. А. Правовое регулирование охраны климата в Европейском союзе / В. А. Семенихина // Тр. Ин-та государства и права РАН. – 2010. – № 5. – С. 174–187.

27. Снакин В. В. Глобальные изменения климата: прогнозы и реальность / В. В. Снакин // Жизнь Земли. – 2019. – Т. 41, № 2. – С. 148–164.

28. Соболевская О. В. Кавказ без шапки. Почему в горах тает лед и к чему это может привести. – URL: <https://iq.hse.ru/news/349870014.html>.

29. Экологический менеджмент ИСО 14001: Основные принципы. – URL: <https://xn--80ajpfhbgomfh1b.xn--p1ai/blog/iso/iso-14001-ekologicheskij-menedzhment/>.

30. EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. – URL: <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>.

31.ISO Survey of certifications to management system standards – Full results. – URL: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>.

Тема 4

СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

4.1. Социальные модели развития Европейского союза

Первичным структурным элементом системы обеспечения устойчивого развития является социальное государство. Логично предположить, что основу разработки и реализации государственной экономической политики в социальном измерении должно составлять концептуальное решение относительно выбора модели его социального развития.

В промышленно развитых странах Западной Европы еще в конце XIX в. были приняты концепции и доктрины, возлагающие на государство задачу обеспечения таких прав человека, как право на определенный стандарт благосостояния. Особую популярность приобретают теория и практика «социального рыночного хозяйства», означающая широкие социальные мероприятия, проводимые государством.

Термин «социальный» (от лат. *socialis* – общественный) характеризует все то, что связано с благосостоянием и взаимоотношениями людей в обществе, с качеством их жизни, которое отражает не только уровень потребления материальных благ и услуг, но и степень удовлетворения духовных потребностей людей, продолжительность их жизни, условия внешней среды, морально-психологический, политический климат в обществе, душевный комфорт [20].

Проблемы, связанные с повышением уровня и совершенствованием качества жизни, обеспечением и поддержанием экономической стабильности, реализацией принципов социальной справедливости, являются для современного цивилизованного общества злободневными. Совершенствование в этом направлении системы социально-экономических отношений, повышение качества человеческого потенциала открывают новые перспективы для экономического развития и являются важнейшими факторами экономического роста и обеспечения устойчивого социально-экономического развития.

В свете вышесказанного очевидно, что востребованной сейчас может быть лишь такая социальная политика, которая нацелена на защиту человека, обеспечение его комфортного существования и предоставляющая каждому перспективы для реализации активной роли в обществе.

Наибольшие перемены в социальных отношениях представил нам XX в., а наиболее интересный социальный опыт (по крайней мере один из наиболее интересных) за полвека интеграционного развития накопил Европейский Союз. С самого начала процесса европейской интеграции ее «отцы-основатели» стремились к воплощению в жизнь социально ориентированной и социально ответственной модели развития общества, способной обеспечить его устойчивое экономическое и политическое развитие. Они всячески подчеркивали социальную сущность общества, которое намерева-

лись построить, еще подписывая Парижский и Римские договоры, заложившие фундамент Европейского Союза [9].

Форма организации Западной Европы, предложенная Ж. Моне и Р. Шуманом, в виде сообщества вполне оправдала себя. Она не только сделала возможным примирение между победителями и побежденными, что было особенно важно после Второй мировой войны, но и позволила им вместе пойти по пути восстановления экономики, создания основ благосостояния своих стран, формирования новой социальной политики. «Три славных десятилетия» (1950–1980 гг.) привели к серьезным социальным завоеваниям для населения и весомым экономическим успехам, определенным как «достижения сообщества».

Таким образом, **европейская социальная модель** явилась одновременно плодом завоеваний массовых организаций трудящихся и превентивной политики предпринимателей и государств. Большинство населения воспользовалось социальными достижениями, предусмотренными европейской социальной моделью. На западе континента удалось создать многочисленный средний класс, к которому причисляют себя сегодня две трети граждан сообщества [9].

Пошедшие на определенные уступки правящие круги старались представить достаточно высокий уровень жизни населения как неотъемлемую характеристику «цивилизованного капитализма». Это был их продуманный стратегический выбор. Последовательность такого курса привела к несомненному положительному результату.

По сути, приступая к строительству интегрированного сообщества, государства Западной Европы не только взяли на себя обязательство обеспечить безопасность своих граждан, что было главным мотивом после Второй мировой войны, достичь равновесия между экономическим ростом и социальной справедливостью, но и продемонстрировали намерение сохранять традиционные европейские ценности, укреплять европейскую идентичность [22].

Исторические и культурные традиции европейских государств, их экономические достижения сделали возможной разработку европейской социальной модели в ее теперешнем виде. Именно ей надлежало обеспечить эффективное функционирование экономики и справедливость в распределении общественного богатства. И сегодня Европа продолжает следовать по этому пути, приступив вслед за успешной экономической интеграцией к интеграции социальной.

Цивилизационные особенности европейского регионального сотрудничества в области труда связаны как с общими подходами к так называемой единой Европе и «европейской идее», так и с понятиями «европейская социальная идея», «европейская социальная модель».

История развития европейской социальной идеи некоторыми авторами практически отождествляется с идеей единой Европы, что дает слишком ши-

рокую трактовку этой категории, но, безусловно, имеет философское обоснование [10].

Как общая идея европейского единства проистекает из общей для европейских народов христианской религии, так и европейская социальная идея базируется на христианских постулатах социальной справедливости и социального равенства, в дальнейшем она черпает свою силу в философии гуманизма и персонцентризма, приоритетной ценности человека и пацифизма [26].

Важно отметить, что свою роль в современном международно-правовом регулировании труда в Европе сыграли три основных фактора:

- влияние христианской религии, прежде всего католической церкви, на формирование гуманистической и социально ориентированной модели государства [12] и вытекающая из христианских канонов гуманистическая идея;

- влияние социалистических идей;

- как следствие, отказ от экономической модели развития общества, основанной на принципе «laissez-faire» (невмешательство), и переход к модели «государства всеобщего благоденствия» или «социального государства».

В результате взаимного действия указанных факторов в рамках ЕС сложилась так называемая европейская социальная модель – концепция, обосновывающая более активную и системную деятельность институтов ЕС в области труда и социального обеспечения.

Европейская социальная модель характеризуется присущим европейцам чувством повышенной солидарности в обществе, восходящим к идеалам гуманизма и социального католицизма, а также желанием граждан видеть в лице государства главного арбитра, гарантирующего эту солидарность путем принятия необходимых для этого правил, законов и создания соответствующих институтов и механизмов реализации социальной политики.

Впервые это понятие было использовано в Белой книге Комиссии ЕС «Европейская социальная модель: путь для Союза» 1995 г.

В предисловии к ней было сказано, что целью Союза на предстоящий период должно было стать сохранение и совершенствование европейской социальной модели, с тем чтобы на пороге XXI в. обеспечить народам Европы уникальный сплав экономического процветания, социальной сплоченности и повсеместно высокого качества жизни, который был достигнут в послевоенный период.

Известный исследователь международного трудового права Жан-Мишель Сервэ, анализируя исторически сложившиеся модели политики европейских государств, направленные на поддержание или восстановление социальной сплоченности между их гражданами, пришел к выводу, что из трех таких моделей – просвещенный деспотизм, политика «laissez-faire» и практика государства всеобщего благоденствия – именно последняя является общим знаменателем социальной политики в XX в., принятым подавляющим

большинством демократических государств в Западной Европе, особенно тех, кто участвует в строительстве Европы [35].

В контексте политики государства всеобщего благоденствия или, пользуясь немецким выражением, социального государства, Сервэ описывает европейскую социальную модель через тройную реальность:

– социальное регулирование основано на двух- или трехстороннем диалоге на различных уровнях, но особенно на национальном – отраслевом или межотраслевом (ни в одном регионе мира так не используется социальный диалог, будь то формальный или неформальный);

– вторая реальность покоится на тщательно продуманной системе социальной защиты, включающей при необходимости предоставление гарантированного минимального дохода и другие средства защиты труда (установление минимальной заработной платы и т. д.), такая реальность охватывает также публичные услуги в социальных целях, для которых ответственность должна оставаться в руках государства, даже если управление ими может вызвать использование методов частного сектора;

– третья реальность, неразрывно связанная с двумя предыдущими, представляет собой волю государства, неоднократно выраженную им, активно вмешиваться в промышленные, экономические и социальные вопросы и добиваться консенсуса совместно с социальными партнерами в разработке и применении соответствующей политики [35].

Таким образом, европейская социальная модель увязана с понятием социального государства, под которым следует понимать тип государства, стремящийся к созданию для каждого гражданина максимально благоприятных условий для жизни, реализации своих индивидуальных способностей и талантов, а также обеспечению высокого уровня социальной [19] и ближе всего по типологической классификации трудового права к романо-германской модели трудового права, включая скандинавскую модель. И именно поэтому страны англо-саксонской группы в ЕС критично относятся к европейской социальной модели. И хотя единого подхода к ее определению так и не выработано, несмотря на многочисленные упоминания этого понятия в официальных документах, научных исследованиях и иных материалах, следует отметить, что успешность данной модели напрямую связана с хорошими экономическими показателями, а сама модель основана на высоких стандартах и качестве, в том числе качестве рабочей силы [28].

Институт социального государства – предмет активных научных дебатов. Целостная модель социального государства (все чаще употребляется термин социальная модель) отсутствует. За последнюю четверть века выделен ряд моделей социального государства, которые отличаются объемом льгот и обоснованием права на их получение, финансированием и организацией [25].

Модели социального государства методологически базируются на разных идеологиях, которые предлагают зачастую противоположные подходы к решению социальных проблем, их многообразие объясняется, прежде всего, историческими компромиссами на начальном этапе существования социаль-

ного государства. Социальная модель, рамки которой определяют позицию государства по отношению к обществу, – результат, с одной стороны, эволюции комплекса факторов (экономических, правовых, религиозных и др., а также традиций), специфических для каждой страны, а с другой – осознанного выбора [19].

Систематизация научных взглядов [1; 4; 13; 19; 24; 30; 33; 34] на проблему типологии моделей социального государства позволяет сделать вывод о более или менее четком формировании четырех социальных моделей: корпоративной (консервативной), социал-демократической (скандинавской), англосаксонской (бевериджианской) и юго-европейской (латинской).

В документах Еврокомиссии выделяются следующие модели: континентальная (бисмарковская), англосаксонская (модель Бевеиджа), скандинавская (северная) и южноевропейская (средиземноморская) (табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Социальные модели в странах Европейского союза

Модели	Страны	Особенности
1	2	3
Скандинавская (северная) модель	Дания, Швеция, Финляндия,	Социальная защита – законное право гражданина. Широкий охват различных социальных рисков и жизненных ситуаций, которые требуют поддержки общества. Государство берет на себя функции перераспределения социальных благ от обеспеченных к наиболее уязвимым категориям населения
Южноевропейская (средиземноморская) модель	Италия, Испания, Греция, Португалия	Данную модель можно определить как развивающуюся, переходную, а потому не имеющую четкой организации. Уровень социальной защищенности, характерный для данной модели, относительно низок, а задача социальной защиты рассматривается часто как забота родственников и семьи. Социальная политика носит преимущественно пассивный характер и ориентирована на компенсацию потерь в доходах отдельных категорий граждан
Континентальная (бисмарковская) модель	Германия	Устанавливает жесткую связь между уровнем социальной защиты и длительностью профессиональной деятельности. В основе этой модели лежит принцип актуарной справедливости, когда величина страховых выплат определяется в первую очередь величиной страховых взносов. В основе модели лежит социальное страхование, услуги которого финансируются в основном за счет взносов работодателей и застрахованных. Сегодня значительное развитие системы социальной помощи (строящейся на принципе вспомоществования, а не страхования) приводит к модификации этой модели и увеличению доли бюджетного финансирования социальной защиты

Окончание таблицы 4.1

1	2	3
Англосаксонская модель (модель Бевериджа)	Великобритания, Ирландия	Активное участие государства в построении социально ответственной модели развития, которое проявляется в таких формах, как создание государственно-частных партнерств в образовательном секторе, поддержка инициатив в области КСО через софинансирование проектов, предоставление налоговых льгот, продвижение инициатив по соответствию национальных стандартов международным. При премьер-министре создана должность министра по КСО. Ярко выраженная инициативность самого бизнеса в создании проектов в области КСО. Модель базируется на всеобщности (универсальности) системы социальной защиты – распространение ее на всех нуждающихся в материальной помощи граждан. основополагающий принцип данной модели – распределительная справедливость, в данном случае речь идет не о профессиональной, а о национальной солидарности

Целесообразность выделения южноевропейской (южной) модели доказывает М. Феррера, учитывая, что в этих странах системы социальной защиты были созданы или усовершенствованы лишь в течение последних десятилетий, а саму модель можно интерпретировать как развивающуюся, переходную, рудиментарную, с асимметричной структурой социальных расходов [32].

Исторически формирование протосоциального государства связывается с деятельностью рейхсканцлера Германской империи Отто фон Бисмарка-Шенгаузена. В условиях глубокого политического кризиса в Пруссии и революционной ситуации Бисмарку удалось, лавируя и борясь с буржуазной юнкерской оппозицией с одной стороны и пролетарским революционным движением – с другой, реализовать патриархальные представления о помощи неимущим и заложить основу социальной политики, получившей в дальнейшем название социального маневрирования. При непосредственном участии Бисмарка была разработана и принята серия социальных законов: закон о страховании на случай болезни, закон о страховании от несчастных случаев, закон о страховании в связи со старостью и инвалидностью.

Современный тип социального государства формируется непосредственно после окончания Второй мировой войны. К основателям социального государства причисляют первого канцлера Федеративной Республики Германия Конрада Аденауэра и экономиста, государственного деятеля Людвига Эрхарда.

Л. Эрхард признан одним из основных теоретиков и практиков социально ориентированной рыночной экономики, сущность которой, по его мнению, только тогда можно считать достигнутой, когда в соответствии с растущей производительностью одновременно понижаются цены, обеспечивая, таким образом, подлинное повышение реальной заработной платы.

Модели социальных государств определяются не только объемом социальных расходов, но и их эффективностью для жизни общества. Существенным фактором, отличающим социальные модели, являются структура и конфигурация, сочетание важнейших институтов социальной защиты – страхования, социальной помощи, государственного социального обеспечения, медицинской помощи и образования, размеры ресурсов, направляемых на их функционирование, а также доминирующая роль одного из институтов социальной защиты [4]. Сравнительный анализ социальных моделей, получивших наибольшее распространение в странах Европейского союза представлен в табл. 4.2.

Таблица 4.2 – Сравнительный анализ социальных моделей Европейского союза [21]

Показатель	Наименование моделей социального государства		
	модель Бисмарка	модель Бевериджа	скандинавская модель
Удельный вес заработной платы, % ВВП	45	55	58
Степень дифференциации заработной платы между крайними децильными группами населения	Низкая дифференциация 1:4	Высокая дифференциация 1:11	Средняя дифференциация 1:7
Базовые институты осуществления социальной защиты в обществе	Обязательное социальное страхование – 75 % всех ресурсов на социальную защиту, социальная помощь – 15 %, дополнительное страхование – 10 %	Социальная поддержка – 35 % всех ресурсов, обязательное профессиональное страхование – 35 %, добровольное индивидуальное страхование – 30 %	Обязательное социальное страхование – 60 %, социальная помощь – 30 %, добровольное индивидуальное страхование – 10 %
Удельный вес всех затрат на все виды социального обеспечения, % ВВП	30	25	32
Характер перераспределения средств, адресованных группам с высокими и низкими уровнями доходов	Среднее (35 %)	Минимальное (25 %)	Высокое (40 %)
Уровень социальной защиты, осуществляемой в обществе: – коэффициент замещения, %; – покупательная способность пенсий и пособий (потребительский бюджет пенсионеров)	65 Двух-трехкратный потребительский бюджет	50 От одного до двух потребительских бюджетов	70 Двух-трехкратный потребительский бюджет

Бисмарковский тип социального государства, таким образом, в большей степени реализует распределительный тип социальной справедливости, так как в нем делается упор на жесткую связь социальных выплат с длительностью и результативностью профессиональной деятельности. Работники в течение трудовой жизни уплачивают страховые взносы, размер которых определяется при заключении коллективных договоров с нанимателями. Страховые фонды управляются на паритетных началах и не субсидируются из бюджета. Малообеспеченные семьи получают помощь по муниципальной линии.

Бевериджский тип социального государства основан на принципе национальной солидарности. Он предполагает, что любой человек независимо от степени его участия в общественном производстве имеет право на минимальную защиту от социальных рисков (болезни, старости, получения травмы и т. д.), а средства социальной защиты формируются в значительной степени из государственного бюджета. В странах, выбравших такой тип социальной политики, отсутствует резкая дифференциация населения по уровню жизни, поскольку здесь реализован уравнительный принцип социальной справедливости, или обоснованное равенство.

Скандинавская модель исходит из положения, что децентрализованная рыночная система производства эффективна, государство не вмешивается в производственную деятельность предприятия, а активная политика на рынке труда должна свести к минимуму социальные издержки рыночной экономики. Смысл состоит в максимальном росте производства частного сектора и как можно большем перераспределении государством части прибыли через налоговую систему и государственный сектор для повышения жизненного уровня населения, но без воздействия на основы производства. При этом упор делается на инфраструктурные элементы и коллективные денежные фонды.

Для России, проблема самоидентификации в выборе модели социального государства, не решена, не сформирована доктрина организации социальной сферы, наработки по подготовке концепции социального государства носят поисковый характер. Такая тенденция присуща большинству постсоветских государств.

4.2. Социальная инклюзия

Если социальное исключение – это отстранение людей от (или исключение из) общества, то социальная инклюзия – это то, как люди возвращаются в общество или удерживаются в нем.

Социальная инклюзия – это непрерывный процесс, который обеспечивает людей, находящихся под угрозой бедности или социальной изоляции, возможностями и ресурсами, необходимыми для полноценного участия в экономической, социальной и культурной жизни, и таким уровнем жизни и благополучия, который считается нормальным для общества, обеспечивает

их активное участие в принятии решений, которые влияют на их жизни, и доступ к основополагающим правам. На практике этот процесс состоит из большого разнообразия опыта и возможностей, которые могут дать человеку ощущение причастности, гражданской принадлежности и собственного достоинства. Конечно, такие элементы, как хорошее образование, наличие работы и достойные условия проживания, – это важные аспекты социальной инклюзии, в особенности для молодежи. Но не менее важным является разрушение барьеров, возникающих в результате таких факторов, как низкий доход, дискриминация, страх перед неизвестностью и недостаток доступа к соответствующему образованию. Социальная инклюзия может состоять из продолжительных или единичных событий в жизни молодых людей (таких как окончание университета или первая оплачиваемая работа). При этом специалисты, работающие с молодежью с меньшими возможностями, знают, что инклюзия – это долгосрочный проект, состоящий из менее заметных и простых по форме стартовых шагов (табл. 4.3).

Таблица 4.3 – Отзывы молодежных работников, полученные в процессе учебного курса «Fit for Life», Бельгия, 2004 г. [8]

Примеры	
Частью чего хотят быть молодые люди?	Как вы думаете, когда они становятся такой частью? Когда они:
семьи компании друзей класса в школе спортивной команды «взрослого» мира мира работы «большинства» развлечений и общественных мероприятий (вечеринки, походы в бар или в кино) и пр.	заводят друзей принимаются остальной группой улыбаются участвуют в обсуждении берут на себя инициативу добровольно принимают участие в мероприятии концентрируются на задаче соблюдают правила вовремя появляются просят о помощи помогают или хвалят другого молодого человека не боятся физического контакта проявляют терпение счастливы

Молодежная стратегия ЕС: инвестиции и полномочия

Приоритетом социального видения Евросоюза является молодежь. Молодежная стратегия ЕС (2010–2018 гг.) направлена на создание молодежи благоприятных условий для развития навыков, раскрытия потенциала, работы, активного участия в жизни общества и вовлечения в построение проекта ЕС. Молодежная стратегия ЕС имеет две основных цели.

1. Предоставить молодым людям больше равных возможностей на рынке образования и трудоустройства.

2. Мотивировать молодых людей быть активными гражданами и принимать участие в жизни общества.

В этом ключе она предлагает **восемь сфер деятельности:**

- **социальная инклюзия;**
- обучение и подготовка;
- трудоустройство и предпринимательство;
- здоровье и благополучие;
- участие;
- волонтерская деятельность;
- молодежь и мир;
- творчество и культура [16].

Концепция этой стратегии обращена ко всей молодежи, но ее действия в первую очередь должны быть направлены на молодых людей с меньшими возможностями. Стратегия разделена на циклы по три года каждый. В конце цикла публикуется отчет ЕС о молодежи (совместный отчет Европейской комиссии и Европейского совета). В первом таком отчете (опубликованном в сентябре 2012 г.) обнаружилось, что в 2009 г. из-за сложных условий на рынке труда большее количество молодых людей было вовлечено в образование и меньшее – в сферу занятости, тогда как доля молодежи, не занятой в трудоустройстве и образовании (англ. NEET – Not in Education, Employment, or Training), также возросла. Кроме того, соответственно увеличилась доля молодых людей на грани бедности и социального исключения. Отчет ЕС о молодежи призывает уделить больше внимания вопросам социального исключения, здоровья и благополучия во втором трехлетнем цикле (2013–2015 гг.)¹.

Демографическая ситуация в Европе

Население Европы неумолимо стареет. Эта тенденция четко прослеживается с конца XX века и в ближайшие десятилетия ускорится. Сегодня среднестатистический европеец еще не перешагнул 40-летнего рубежа. Но к 2050 г. средний возраст жителей Евросоюза вырастет на целый десяток лет и составит 49 лет. Об этом свидетельствуют данные Европейского статистического ведомства.

Насколько большие изменения произошли в демографической структуре европейских стран за прошедшее столетие, можно проиллюстрировать на примере крупнейшей по численности населения страны ЕС – Германии. Здесь, как подсчитали ученые Центра по изучению демографических изменений в Росток, в 1910 г. средний возраст не достигал и 24 лет, а в 2003 г. уже превысил 40-летнюю отметку.

За сотню лет демографическая пирамида Европы, с помощью которой ученые демонстрируют возрастной состав населения, стала больше походить на бочонок или луковицу. В 2000 г. самую крупную возрастную группу уже составляли люди от 35 до 45 лет.

Демографические изменения имеют несколько составляющих. В-первых, это рождаемость. В целом по Евросоюзу она составляет 1,5 ребенка

¹ Более подробную информацию о молодежной стратегии ЕС см.: http://ec.europa.eu/youth/policy/youth_strategy/, а также http://ec.europa.eu/youth/policy/implementation/report_en.htm.

на женщину. Обеспечить естественный прирост населения, однако, может лишь показатель в 2,1 ребенка на женщину.

Естественный прирост населения рассчитывается на основе данных о численности рождений и смертей, не принимая во внимание миграцию населения. Этот показатель в 2003 г. в Европейском союзе составил 0,04 %. Ученые предполагают, что численность населения в Европе несколько возрастет к 2025 г., причем лишь за счет иммиграции, а затем начнет снижаться.

В некоторых странах ЕС естественный прирост населения уже сейчас ниже нулевой отметки. Среди них лидирует Германия, в которой эта тенденция прослеживается с 1972 г. В 1993 г. к ней присоединилась Италия, а Австрия и Греция, по данным Еврокомиссии, «стоят на пороге» такого развития событий.

Миграция в странах ЕС

Более двух лет Евросоюз пытался решить проблему массовой нелегальной миграции с Ближнего Востока и севера Африки за счет отдельных средиземноморских государств, которые оказывались первыми на пути беженцев. По Дублинскому соглашению страна прибытия (место первого снятия отпечатков пальцев и подачи заявления на статус беженца) принимает на себя размещение мигрантов и их адаптацию. Но эксперты ЕС не смогли предвидеть поток иммигрантов с севера Африки в дополнение к ближневосточным беженцам. Принимающие страны не справлялись с ними. Иммигрантский «вал» вызвал резкий рост внутривосточной напряженности в Греции, Италии и Германии, а затем – в Венгрии и Австрии.

Опасение нашествия иммигрантов стало одной из причин решения Великобритании о выходе из ЕС. Кризис миграционной политики поставил под угрозу единство Евросоюза.

Начиная с 2015 г., когда миграционный кризис достиг пика, Европейский союз принял ряд мер для лучшего контроля внешних границ и миграционных потоков. В результате этих действий число случаев нелегального въезда в ЕС снизилось более чем на 90 % [15].

ЕС и его государства-члены активизируют усилия по созданию эффективной, гуманной и безопасной европейской миграционной политики. Европейский совет играет важную роль в этих усилиях, устанавливая стратегические приоритеты, исходя из которых Совет ЕС определяет направления действий и предоставляет мандат для переговоров с третьими странами. Он также принимает соответствующее законодательство и определяет конкретные программы. За последние годы Совет ЕС и Европейский совет приняли ряд эффективных мер для решения проблемы миграции.

Государства-председатели Совета ЕС также активировали механизмы комплексных мер реагирования на политический кризис. Они содержат конкретные методы координации политических ответных мер на кризисы путем объединения усилий основных участников.

По сведениям Организации Объединенных Наций, международные миграционные процессы достигли такого уровня, что сегодня вряд ли в мире най-

дется страна, в которой нет приезжих жителей. Наибольшее количество переселенцев приходится на развитые европейские страны (табл. 4.4).

Таблица 4.4 – Количество переселенцев, приходящихся на развитые европейские страны [14]

Страна	Количество мигрантов, млн чел.	Отношение к общему населению, %
1	2	3
Бельгия	1,4	16,3
Великобритания	8,2	13,5
Германия	12,0	14,5
Греция	1,2	11,3
Испания	5,8	12,7
Италия	5,7	9,7
Франция	7,8	12,1
Швеция	1,6	16,8

Миграция в Западной Европе

Традиционно миграция в Западной Европе вызывалась желанием переселенцев повысить свой материально-экономический статус. Широкий рынок труда, высокая заработная плата и социальные льготы привлекали специалистов из других регионов. Мигранты легко ассимилировались с местным населением, перенимали язык и культуру принявшей их страны.

Карта беженцев наглядно показывает, что миграционные потоки устремляются из слаборазвитых, переживающих экономический и социальный спад государств в благополучные европейские регионы. В результате происходит:

- неконтролируемый прирост населения за счет высокой рождаемости выходцев из Африки и Ближнего Востока;
- насаждение чуждых европейцам культур и ценностей;
- нарастание социальной напряженности в обществе.

Сегодняшняя миграция в Западной Европе отличается объединением сразу нескольких потоков в единое мощное движение. Основу его составляют:

- легальные приезжие;
- нелегальные экономические переселенцы;
- политические и военные беженцы.

Это объясняет пестрый этнический и национальный состав мигрантов. Европу наводнили сирийцы, афганцы, ливийцы, египтяне, албанцы и пакистанцы. При этом важно, что основная часть переселенцев изначально нацелена на въезд в страны Западной Европы, поскольку, в отличие от своих предков, бегущих от опасности, куда глаза глядят, хорошо проинформированы СМИ и этническими диаспорами о расстановке сил и сложившейся ситуации в Европе.

Миграция в Восточной Европе

Движение населения в восточноевропейских странах носит в основном характер внутренней миграции. Чаще всего она связана с временным пере-

мещением трудовых кадров из одного региона в другой с целью заработка. При этом мигранты не стремятся обрывать свою связь с родиной.

Миграция из Восточной Европы нередко носит этнический характер. Так, после распада Советского Союза и открытия границ из стран СНГ массово уезжали этнические немцы и евреи, на территорию Крыма вернулись выселенные во время Второй мировой войны татары. Большое количество переселенцев из Средней Азии и Казахстана приняла Россия. И сегодня поток мигрантов с постсоветского пространства не ослабевает, а набирает силу. В последние годы к нему присоединились беженцы из Украины, которых с Россией и Польшей сближают языковые, религиозные и родственные связи.

Обычным для Восточной Европы стал выезд жителей на работу к западным соседям:

- жители Польши выезжают на сезонные работы в Германию, Францию, Швецию, Австрию, Италию;
- чехи занимают рабочие места в Австрии, Баварии;
- россияне едут на заработки в Финляндию;
- болгары получают доходы от работы в Греции;
- украинцы обосновались в Португалии.

Миграция в Восточной Европе имеет свои отличительные черты.

Региональность. В восточную часть Европы чаще всего мигрируют жители соседних территорий. Этому способствует культурная и географическая близость стран. В Чехию приезжают поляки, украинцы, болгары. В Венгрии работу ищут румыны.

Временный характер. Трудовые мигранты действуют по схеме пограничной, маятниковой, челночной или сезонной миграции. Они приезжают на короткий срок, зарабатывают деньги и возвращаются обратно на родину.

Стремление мигрантов приспособить возможности более благополучных регионов под свои нужды. Зарабатывают они в одной стране, а жить и тратить деньги предпочитают в другой.

Многие страны Восточной Европы, такие как прибалтийские Литва, Латвия и Эстония, очень благосклонно относятся к наплыву мигрантов из Украины, считая, что они помогут поддержать экономику и сдвинуть демографический баланс в этих стремительно стареющих странах.

Причины миграционных процессов в Европе

Последствия транснациональной миграции могут оказаться весьма плачевными для Западной Европы. Но почему же люди, бегущие от войны и экономических проблем, не оседают в соседних государствах, не довольствуются жизнью в Турции или Иордании, а стремятся любым способом добраться до благополучных Германии, Англии или Швеции?

Главными причинами интереса со стороны беженцев к европейским странам являются:

- 1) мирная обстановка;
- 2) высокий уровень жизни;
- 3) высокие социальные гарантии;

- 4) легкость пересечения границ ЕС;
- 5) наличие Шенгенской зоны [14].

После того как мигранты ступили на землю одной из стран Евросоюза, сдержать их движение стало практически невозможно. Именно поэтому некоторые государства внесли предложение об отмене или сокращении зоны Шенген. Так, например, в Австрии, Словении, Италии правительство приняли решение о временном закрытии границ и отмене свободного въезда.

Причинами, по которым люди решились на переезд из родных мест, превратившись в беженцев, стали:

- военные действия в Сирии, Ираке, Афганистане;
- утрата веры в возможность политического урегулирования конфликтов;
- демографический взрыв в Африке и на Ближнем Востоке, истощивший экономические ресурсы стран;
- отсутствие на родине мигрантов перспектив по стабилизации социальной и экономической ситуации;
- сокращение финансирования со стороны ЕС лагерей для беженцев в Турции и Иордании;
- открытие более безопасных путей миграции в Европу;
- желание поправить материальное положение в стабильных и развитых европейских странах.

4.3. Справедливость и система социальной защиты

Стратегия социальной инклюзии и разнообразия подчеркивает **необходимость в справедливости**. Справедливость – это качество, позволяющее быть непредубежденным и честным. Справедливость подразумевает обеспечение для всех людей доступа к ресурсам, возможностям, полномочиям и ответственности, которые им необходимы для раскрытия своего потенциала в полной мере. Она также подразумевает изменения, направленные на осознание и устранение несправедливых различий.

Справедливость (англ. equity) – это не то же самое, что равенство (equality). Равенство подразумевает одинаковость. Это означает, что к каждому следует относиться одинаково и давать всем одно и то же.

Принцип справедливости / равно справедливый подход, с другой стороны, принимает различия и учитывает их, обеспечивая справедливый процесс и в итоге справедливый (или соразмерный) результат. Несмотря на то, что равенство является благородной целью, мы часто забываем, что у людей могут быть разные отправные точки, а потому у них могут быть абсолютно разные потребности. Принцип справедливости (в юридической практике употребляется как «право справедливости») не столько требует относиться к людям одинаково, сколько призывает понять человека и дать ему то, в чем он нуждается.

После десяти лет кризиса во многих странах Европейского союза отмечается улучшение социальной справедливости. Об этом свидетельствуют результаты исследования германского Фонда Бертельсмана¹.

Под социальной справедливостью понимаются равные шансы граждан на образование, медицинское обслуживание, получение работы, а также возможность каждого применить способности независимо от своего социального статуса.

Меньше всего социальное неравенство выражено в северных странах Евросоюза. Рейтинги Дании, Швеции и Финляндии по десятибалльной шкале находятся выше семи. На последнем месте Греция, несмотря на некоторые улучшения, с показателем ниже четырех пунктов. Германия набрала 6,7 пункта. В целом ситуация с социальной справедливостью в ЕС улучшается благодаря экономическому росту [2].

По данным Евростата, две трети трудоспособных граждан ЕС теперь имеют работу. Уровень безработицы почти во всех странах в 2016 г. снизился. В среднем по ЕС на период 2019 г. он составил 6,7 % по сравнению с 11,4 % в 2013 г.

Тем не менее сохраняется значительная разница в уровне занятости в разных странах. Так, в Германии безработица в 2019 г. составляла 3,1 %, в Греции – 17,3 %, в Испании – 14,1 %. Динамика общего уровня безработицы за период 2013–2019 гг. в странах Евросоюза представлен в таблице 4.5.

Т а б л и ц а 4.5 – Общий уровень безработицы в странах Европейского союза²

Страна	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Belgium	8,4	8,5	8,5	7,8	7,1	6,0	5,4
Bulgaria	13,0	11,4	9,2	7,6	6,2	5,2	4,2
Czechia	7,0	6,1	5,1	4,0	2,9	2,2	2,0
Denmark	7,4	6,9	6,3	6,0	5,8	5,1	5,0
Germany	5,2	5,0	4,6	4,1	3,8	3,4	3,1
Estonia	8,6	7,4	6,2	6,8	5,8	5,4	4,4
Ireland	13,8	11,9	10,0	8,4	6,7	5,8	5,0
Greece	27,5	26,5	24,9	23,6	2,5	19,3	17,3
Spain	26,1	24,5	22,1	19,6	17,2	15,3	14,1
France	10,3	10,3	10,4	10,0	9,4	9,0	8,5
Croatia	17,3	17,3	16,2	13,1	11,2	8,5	6,6
Italy	12,2	12,7	11,9	11,7	11,2	10,6	10,0
Cyprus	15,9	16,1	15,0	13,0	11,1	8,4	7,1
Latvia	11,9	10,8	9,9	9,6	8,7	7,4	6,3
Lithuania	11,8	10,7	9,1	7,9	7,1	6,2	6,3
Luxembourg	5,9	5,9	6,7	6,3	5,5	5,6	5,6
Hungary	10,2	7,7	6,8	5,1	4,2	3,7	3,4
Malta	6,1	5,7	5,4	4,7	4,0	3,7	3,6
Netherlands	7,3	7,4	6,9	6,0	4,9	3,8	3,4
Austria	5,4	5,6	5,7	6,0	5,5	4,9	4,5
Poland	10,3	9,0	7,5	6,2	4,9	3,9	3,3

¹ Более подробную информацию см: <https://www.bfna.org/>.

² Составлено автором по данным Евростат: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00203/default/table?lang=en>.

Окончание таблицы 4.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Portugal	16,4	14,1	12,6	11,2	9,0	7,1	6,5
Romania	7,1	6,8	6,8	5,9	4,9	4,2	3,9
Slovenia	10,1	9,7	9,0	8,0	6,6	5,1	4,5
Slovakia	14,2	13,2	11,5	9,7	8,1	6,5	5,8
Finland	8,2	8,7	9,4	8,8	8,6	7,4	6,7
Sweden	8,1	8,0	7,4	7,0	6,7	6,4	6,8
EU-27	11,4	10,8	10,0	9,1	8,1	7,2	6,7
EU-28	10,8	10,2	9,4	8,5	7,6	6,8	6,3

По данным Фонда Бертельсмана, две трети трудоспособных граждан ЕС теперь имеют работу. Уровень безработицы почти во всех странах в 2016 г. снизился. В среднем по ЕС он составил 8,7 % по сравнению с 9,4 % годом ранее [1].

Тем не менее сохраняется значительная разница в уровне занятости в разных странах. Так, в Германии безработица в 2019 г. составляла 4,2 %, в Греции – 23,7 %, в Испании – 19,0 %. Размер пособия по безработице в отдельных странах Европейского союза представлен в таблице 4.6.

Т а б л и ц а 4.6 – Пособие по безработице в странах Европейского союза

Страна	Пособие, % от среднего дохода за последние месяцы	Размер пособия, евро (минимум)
Австрия	55	825
Бельгия	65	995
Болгария	60	327
Венгрия	60	246
Германия	60	919
Голландия	70	1 300
Греция	зависит от минимальной заработной платы в стране	359
Дания	90	1 800
Ирландия	Единая ставка (110 евро в неделю)	440
Италия	Единое	600
Латвия	от 50 до 65	180
Норвегия	65	1 502
Португалия	65	430

Принципы и функции систем социальной защиты в странах Западной Европы

В ведущих странах Европы сложились эффективные и надежные национальные системы социальной защиты, которые явились результатом как борьбы левых сил и профсоюзов, так и целенаправленных действий правительств.

Практически все страны Западной Европы используют социальное страхование на случай социального риска и оказывают социальную помощь людям, находящимся за чертой бедности. Однако системы социального страхования и социальной помощи в этих странах реализуются по-разному, и в связи с этим они могут быть разделены на четыре группы:

1) страны, где доминируют страховые принципы, а размеры выплат и пособий связаны с индивидуальными страховыми взносами;

2) страны, где страховые принципы социальной защиты населения менее выражены, а размеры пособий и выплат более соответствуют индивидуальным потребностям и финансирование осуществляется в основном из налоговых фондов;

3) страны, занимающие промежуточную позицию между первыми двумя;

4) страны, где системы социальной защиты населения как таковой пока нет, она только формируется.

К первой группе относятся Германия, Франция, Бельгия и Люксембург. В этих странах системы защиты населения базируются на договорно-страховых принципах. Наемные трудящиеся выплачивают определенную часть своих доходов в страховой фонд, что дает им право воспользоваться услугами фонда, когда им понадобится помощь в размерах, соответствующих накоплениям в страховом фонде. Одновременно работодатели от имени своих наемных рабочих также отчисляют определенные суммы в этот страховой фонд. В большинстве случаев сумма выплат из страхового фонда зависит от заработной платы и связана с той суммой, которая была накоплена за счет взносов работающего и работодателя. Исключение составляют расходы на медицинское обслуживание и семейные пособия. Основная цель этой системы – поддержать уровень жизни человека в случае его болезни, инвалидности и потери работы. Такая система позволяет перераспределить доходы человека на протяжении его физической жизни. Во всех европейских странах страховые отчисления являются основным источником финансирования социальной защиты. В некоторых случаях фонд может быть расширен за счет больших или меньших отчислений из общей расходной статьи национального бюджета, за счет налоговых выплат.

Однако во всех странах этой группы государство берет на себя обязательство перед гражданами за то, чтобы доходы любого гражданина не опускались ниже гарантированного минимума, независимо от того, какой доход он получал ранее и сколько внес в страховой фонд. Этот вид выплат осуществляется из общенационального бюджета.

Здравоохранение в основном финансируется также за счет страховых взносов, однако минимум медицинского обслуживания гарантирован за счет бюджета. Медицинское обслуживание в основном ложится на частный сектор с последующим возмещением расходов граждан за счет государства.

Вторая группа стран, к которой относятся Дания, Ирландия, отличается от первой тем, что социальная защита в меньшей степени связана со страховыми накоплениями. В этих странах большую роль в финансировании социальной сферы играет государственный бюджет. Социальные выплаты и пособия распределяются более равномерно. В основе такого распределения лежит идея о том, что люди в нужде равны, поэтому социальная помощь должна быть оказана исходя из потребностей человека, а не из его прежних доходов. Разница между выплатами и пособиями заключается в основном в том,

что социальные выплаты обязательны, на них имеет право претендовать каждый гражданин по закону, а пособия даются далеко не всем, в зависимости от нуждаемости и характера социального риска. В этих странах медицинское обслуживание сосредоточено в основном в общественном секторе.

К третьей группе стран относятся Нидерланды и Италия, представляющие смешанную систему социального обеспечения. Однако их системы более близки к системам первой группы стран, но есть и определенные отличия. В Италии, например, государство не берет на себя обязательства по выплате гарантированного социального минимума доходов. Такие гарантии дают лишь некоторые местные власти в отдельных областях. В Нидерландах, наоборот, социальное обеспечение находится на очень высокой ступени развития и система охватывает каждого жителя страны.

К четвертой группе стран относятся Испания, Португалия, Греция. Системы социальной защиты населения этих стран находятся пока в зачаточном состоянии. В этих странах нет гарантированного минимального дохода и социальное обслуживание доступно далеко не всем гражданам.

Во всех европейских странах социальная защита многофункциональна. Как правило, она выполняет 10 функций, соответствующих следующим основным социальным рискам, которым подвергается человек в течение жизни.

1. Риск заболевания: выплаты соответствуют полной или частичной компенсации доходов, утрачиваемых в связи с невозможностью трудиться, покрывают полностью или частично медицинское обслуживание как в общественном, так и в частном секторе.

2. Риск инвалидности: выплата пенсий и пособий лицам, полностью утратившим способность трудиться и вести нормальную жизнь в социуме, медицинское обслуживание, связанное с инвалидностью, расходы по реабилитации.

3. Риск производственного травматизма и профессионального заболевания: выплата пенсий и пособий, компенсаций и другие формы прямых выплат, специфическая медицинская помощь, расходы, связанные с производственной реабилитацией, и другие формы социального обслуживания.

4. Риск потери кормильца: пенсии и пособия в случае потери кормильца, посмертное пособие, ритуальные услуги.

5. Риск безработицы: пособие, связанное с полной или частичной безработицей, оплата временного или эпизодического труда, организованного властями, не заменяющая пособие.

6. Риск миграции: расходы, связанные с перемещением трудовых ресурсов, обучением, переквалификацией, пособия, связанные с переездом на новое место жительства бывших безработных.

7. Риск потери жилья: субсидии на оплату жилья и коммунальных услуг некоторым категориям населения.

8. Риск материнства: расходы на выплату пособий по беременности и родам, расходы на медицинское обслуживание матери и ребенка и другие формы обеспечения беременных и рожениц.

9. Семейные пособия: пособия на детей-иждивенцев, натуральная помощь в виде продовольственных товаров, оплаты путевок, помощь на дому и пр.

10. Другие виды социальной помощи: дополнительное обслуживание бедняков, расходы на профилактику правонарушений несовершеннолетних, пособия жертвам военных действий и стихийных бедствий и пр.

Очевидно, что расходы на те или иные выплаты и пособия в разных странах весьма различны. Рассмотрим на примере оказания помощи семье.

Различия среди европейских стран по этой статье расходов довольно значительны. Одна группа стран, среди которых Греция, Италия, Португалия и Испания, тратят менее 1 % своего ВВП на эти цели. Другая группа стран – Германия и Нидерланды – от 1,5 до 2 %, в то время как оставшиеся страны – более 2 %.

Большинство стран озабочены сокращением рождаемости. В связи с этим были внесены существенные изменения в политику оказания помощи семье. Так, во Франции в начале 80-х гг. XX в. были приняты законы в пользу многодетных семей. Например, семья с тремя и более детьми стала получать пособие в размере трети средней заработной платы.

Во всех странах размеры пособий на детей возрастают с каждым новым ребенком. Исключение составляют Ирландия, Нидерланды, Португалия и Великобритания, где размер пособия не меняется со вторым и третьим ребенком. В Бельгии, Германии, Италии и особенно во Франции сумма выплат значительно возрастает, начиная со второго ребенка.

Во многих странах были увеличены пособия по беременности и родам. Такая политика была направлена на то, чтобы создать наилучшие условия для сочетания работы, карьеры и заботы о доме и семье. В связи с этим в течение последних пяти лет во многих странах была увеличена продолжительность отпуска по беременности и родам. Самый большой отпуск в настоящее время в Дании (28 недель) и во Франции (26 недель). В остальных странах он варьируется от 13 до 20 недель.

Во многих странах для родителей, которые хотели бы находиться с ребенком более продолжительное время, существуют социальные пособия, но они небольшие. Такие пособия есть в Германии, Бельгии, Италии. Например, в Германии оно составляет 22 % от заработной платы по достижении ребенком возраста двух лет. В Бельгии и Италии – чуть больше, но срок выплат меньше.

Проблема неполных семей в Европе такая же острая, как и в России. Практически во всех странах есть специальные пособия для таких семей, однако условия выплаты разные. Например, в Греции пособие может получать только мать, но не одинокий отец. В Испании и Португалии лишь в отдельных провинциях местные власти выплачивают такие пособия. Во Франции сумма пособия составляет 50 % средней заработной платы до трехлетнего возраста. В других стран эта сумма значительно меньше.

Практически все страны Западной Европы используют социальное страхование на случай социального риска и оказывают социальную помощь людям, находящимся за чертой бедности.

Серьезные демографические изменения, произошедшие за последние десятилетия, заставили многие страны пересмотреть систему помощи пожилым гражданам.

Социальная защита пожилых людей в странах Западной Европы

Программы преждевременного выхода на пенсию стали разрабатываться в середине 1980-х гг. и были приняты почти во всех странах Европейского содружества. В разных странах были приняты два четко выраженных решения:

- 1) ранняя пенсия с правом работать;
- 2) ранняя пенсия без права работать.

В наибольшей степени программы были реализованы в Бельгии, Франции, Германии, в меньшей – в Великобритании и Дании. Так, в Бельгии на пенсию можно уходить уже в 50 лет. Если увольнение связано с потребностями фирмы, пожилые люди получают пенсию в размере 80 % заработка. Основная часть средств на выплаты поступает за счет страхования по безработице, но некоторая доля может обеспечиваться работодателем. Пенсионеру разрешается подрабатывать, но в ограниченных размерах.

Обязательство принять на место пенсионера молодого человека из числа безработных оговаривается в Бельгии четко и жестко с тем, чтобы обеспечить переход от одной возрастной группы занятых к другой.

Во Франции пожилые работники в случае увольнения могут получать пособие по раннему выходу на пенсию в размере 70 % от предыдущей заработной платы, если их работодатель нанимает вместо них безработных моложе 26 лет. Финансируется данное пособие из фонда страхования по безработице и правительственного фонда.

В Германии было предложено выходить на пенсию по желанию в возрасте от 60 до 65 лет, а позднее минимальный возраст был снижен до 57 лет, если желающие накопили достаточно средств. Пособие финансировалось компаниями (65 % среднего заработка). Там, где вышедший на пенсию был заменен безработным, компания могла получить грант от трудовой администрации. Все это оговаривалось в Законе о раннем выходе на пенсию, вышедшем в 1984 г., который через пять лет был заменен другим.

Подобные данные можно привести и по другим странам. Но необходимо заметить, что результаты раннего ухода пожилых людей на пенсию весьма противоречивы. С точки зрения фирм, повышается гибкость рабочей силы, растет производительность труда в результате избирательного сокращения, появляется возможность быстрого устранения избыточной численности, происходит омоложение рабочей силы. Однако есть и негативные результаты: потеря опытных работников, мастерства. Восприятие этой ситуации пожилыми людьми тоже неоднозначно: оптимизм в начале в результате хоро-

шей компенсации и столкновение впоследствии с изменением семейного положения, утратой контактов, ощущением ненужности.

Тем не менее пенсионные реформы более поздних лет в некоторых странах предусматривают постепенное увеличение, а в отдельных странах снижение пенсионного возраста. Пенсионный возраст в Италии – 67 лет. Он одинаков для мужчин и женщин. С 2019 года его понизили до 62 лет, указав дополнительное условие – стаж 38 лет [18]. В 1990 г. в Греции были вообще отменены различные формы преждевременного ухода на пенсию.

В ряде стран Европы правительства вынуждены были предпринять определенные меры в области социального обслуживания, чтобы уравнивать в правах мужчин и женщин. Речь шла прежде всего о возможности получать пенсию за умершего супруга. В Германии был принят закон, согласно которому переживший супруг имел право на 60 % от пенсии умершего супруга. В Дании в 1985 г. было отменено пособие по случаю потери кормильца вместе со всеми правами на социальное страхование умершего супруга.

Социальное обеспечение в Швеции

В Скандинавских странах преобладает государственная модель организации социальной защиты населения. Как правило, понятие «социальная защита» трансформировано здесь в понятие «социальное благосостояние». Эта модель включает обязательную социальную политику, регулируемый государством уровень доходов, а также уравнивательный, всеобщий характер социальных льгот и пособий. Несмотря на схожие черты, Скандинавские страны несколько отличаются по характеру и организационным формам реализации социальной политики. Рассмотрим модель социального обеспечения Швеции.

Социальное страхование составляет основной элемент шведской системы социальной защиты. Государственное страховое управление находится под юрисдикцией Министерства здравоохранения и социальных дел и отвечает за систему всеобщего страхования. В настоящее время вся система социальной защиты населения в Швеции регулируется Законом о всеобщем страховании (1962 г.), который предусматривает три типа страхования:

- 1) систему страхования по болезни и страхования родителей;
- 2) систему народных пенсий;
- 3) систему дополнительных пенсий [23].

Все постоянно проживающие в Швеции (шведской и иной национальности) в возрасте от 16 лет и старше зарегистрированы в одной из 26 местных контор социального страхования.

Система страхования по болезни и страхования родителей включает в себя следующие виды страхования: обязательное медицинское, стоматологическое, пособия родителям, пособие по болезни. Обязательное медицинское страхование охватывает различные выплаты в связи с посещениями врача, стоматолога, лечением в больнице и т. д. Как правило, эти расходы непосредственно оплачиваются конторой социального страхования медицинскому учреждению или лицу, ответственному за лечение. Обычно пациент платит только небольшую сумму за консультацию. Общий тариф применяется к го-

сударственным амбулаторным услугам. В конце 1980-х гг. пациент платил 60 крон (90 крон за вызов врача на дом) поликлинике, а врач получал от нее полную заработную плату. Посещение частных врачей возмещается несколько по-иному. Пациент платит свои 60 крон за каждое посещение, а остальную часть гонорара врач получает из национальной системы здравоохранения.

В настоящее время структура компенсаций изменилась. Государство теперь субсидирует расходы поликлиник, исходя не из числа посещений, а в пропорции к числу жителей региона. Гонорары, которые платят пациенты, включают не только посещение врача, но и выписку рецептов, больничного, лабораторные исследования.

Расходы на лечение в больнице или в связи с рождением ребенка оплачиваются непосредственно местной конторой социального страхования. Пациент не платит ничего за лечение в больнице города, где он проживает. Максимальный оплачиваемый срок лечения в больнице – 2 года. Застрахованное лицо, посетившее медицинское учреждение, имеет право на компенсацию дорожных расходов, компенсируется также покупка лекарств для хронических больных полностью, для остальных – частично.

Стоматологическое страхование является частью обязательной системы страхования здоровья. Оно охватывает всех застрахованных старше 20 лет. По закону стоматологическая помощь детям и молодежи до 20 лет оказывается бесплатно, причем как государственными, так и частными дантистами. Стоматологическая помощь взрослому пациенту обходится дорого. Обычно он платит 60 % за услуги, если они не превышают 3 тысяч крон за курс. Зубной врач получает остальную часть возмещения из местной конторы социального страхования.

Пособие по болезни – компенсация, выплачиваемая за потерю дохода из-за болезни или травмы. Оно составляет до 90 % получаемого дохода и облагается налогом. Для получения пособия необходимо сообщить о болезни местной конторе социального страхования. Пребывание в больнице сокращает пособие до одной трети его размера.

При рождении ребенка система страхования родителей обеспечивает пособия им в течение 12 месяцев. Женщина во время беременности может получать 50 дней до рождения ребенка пособие по материнству. После рождения ребенка родители сами определяют, как поделить оплачиваемый отпуск между собой. Сейчас этим пользуется каждый пятый отец в Швеции. Кроме того, отцы имеют право отсутствовать на работе 10 дней после рождения ребенка. Родители, вынужденные оставаться дома для ухода за детьми до 12 лет, имеют право на получение пособия, если ребенок болеет; если мать находится в больнице в ожидании еще одного, а отец остается дома с детьми, если ребенок посещает врача, то сопровождающий родитель получает пособие. В среднем как отцы, так и матери остаются по этим причинам дома по 6–7 дней в году. Каждый родитель имеет право на пособие по болезни ребенка сроком до 60 дней в год на каждого ребенка. Родители, имеющие детей до

8 лет, могут сократить продолжительность рабочего дня с 8 до 6 часов со снижением заработной платы.

Система народных пенсий включает народную (основную), дополнительную (трудовую), частичную (неполную) пенсии. Во всех случаях выплаты основываются на ежегодно устанавливаемой правительством так называемой базовой сумме, которая автоматически возрастает с инфляцией. В 1990 г. базовая сумма равнялась 29,7 тыс. крон.

В Швеции пенсионный возраст одинаковый для мужчин и женщин – 65 лет. Можно уйти на пенсию раньше с соответствующим изменением размера пенсии. Закон 1976 г. о частичных пенсиях дает возможность сократить рабочее время и получать компенсацию за потерянный доход, но при условии, что получатель должен работать не менее 17 часов в неделю.

Народная и дополнительная пенсии включают три формы: по старости, по инвалидности, семейные, выплачиваемые в связи со смертью кормильца. Один человек может получать сразу несколько пенсий.

Каждый гражданин, постоянно проживающий в Швеции, имеет право на получение народной пенсии по завершении срока работы. Люди, имеющие право на дополнительную пенсию, с 1979 г. получают и народную. Размер народных пенсий по старости весьма низкий (20 % заработка), поэтому имеющий только народную или низкую дополнительную получает также коммунальную жилищную субсидию и надбавку к пенсии, которые не облагаются налогом.

Пенсия по инвалидности в системе народных пенсий равна пенсии по старости. Ее получают лица от 16 лет и старше, потерявшие трудоспособность из-за болезни, инвалидности до пенсионного возраста. Если человек заботится о неполноценном ребенке до 16 лет, то в системе народных пенсий выплачиваются и пособия на детей.

Семейная пенсия в системе народных пенсий включает вдовью пенсию (не выплачиваемую вдовцам) и сиротам. Пенсия выплачивается в случаях, когда вдова, достигшая возраста 36 лет, была замужем не менее 5 лет. Полная пенсия выплачивается вдове по достижении 50 лет или если она имеет ребенка до 16 лет. Полная пенсия идентична пенсии по старости. Выплата прекращается при выходе вдовы замуж. Пенсия детям в возрасте до 18 лет выплачивается по случаю смерти одного или обоих родителей.

Система дополнительных пенсий. Для получения полной дополнительной пенсии необходимо проработать 30 лет (для неполной пенсии – минимум 3 года). При меньшем стаже размер пенсии сокращается на одну треть за каждый неотработанный год. Средний размер рассчитывается по 15 годам с наивысшей оплатой. Дополнительная пенсия вместе с народной составляет свыше 70 % дохода за прошлые годы.

Система дополнительных пенсий дает возможность также получать преждевременную пенсию, пенсию по инвалидности, вдовью (если муж имел право на дополнительную) и пенсию сиротам (до 19 лет).

В Швеции система страхования от несчастных случаев на производстве вступила в силу с 1977 г. Возмещение выплачивается в случае профессионального заболевания, а также несчастного случая на работе или по пути к ней и компенсирует потерянный доход и все необходимые медицинские расходы. Эта система финансируется через взносы предпринимателей. В ней существуют разные типы пособий: эквивалентные пособиям в системе страхования по болезни, народным и дополнительным пенсиям.

Система страхования от безработицы (1974 г.) отличается от перечисленных систем социального страхования. Для получения пособия по безработице необходимо быть членом кассы по безработице, организуемой профсоюзами. Сорок три кассы охватывают все профессиональные категории. То есть местные конторы страхования не имеют дела с этим типом страхования. Выплата пособия по безработице оговорена рядом условий: регистрация в качестве ищущего работу на местной бирже труда, готовность принять предложение о направлении на работу, потеря места не по собственной вине, членство в кассе по безработице не менее 12 месяцев. Пособия выплачиваются максимум за 300 рабочих дней, а для пожилых людей – за 450 дней и состоят из ежедневных выплат. Ежедневное пособие может достигать 91,7 % зарабатываемого дохода.

Если человек не охвачен какой-либо системой страхования или пособия недостаточно большие, то он может получать общественную помощь. В Законе о социальных услугах 1982 г. говорится, что коммуны несут в конечном счете ответственность за людей, проживающих в рамках их границ, независимо от гражданства.

Наряду с описанными формами социального страхования, в Швеции имеется и ряд других пособий. Например, пособие на ребенка, которое выплачивается на всех детей с рождения до 16 лет. Оно составляет 10 020 крон и не облагается налогом. Многодетные семьи с тремя детьми и более ежегодно получают дополнительное пособие на детей. Кроме того, существуют пособия на переобучение взрослых, образование детей.

Система социальной защиты в странах Европейского союза

Системы государственной социальной поддержки в каждой стране складывались с учетом исторических условий и, несмотря на схожесть и однотипность решаемых задач, имеют различия в подходах, методах и организационном оформлении.

Современная система государственной социальной защиты населения в странах ЕС включает две организационные формы:

- 1) социальное страхование;
- 2) социальное обеспечение, финансируемое за счет средств государственного бюджета.

В Швеции и Финляндии все застрахованные имеют право на две пенсии:

– базовую (национальную минимальную) пенсию, устанавливаемую в фиксированной сумме независимо от стажа и заработка застрахованного;

– страховую (профессиональную) пенсию, размер которой устанавливается в пропорции к заработку и зависит от стажа трудовой деятельности.

В большинстве стран существуют гарантии пенсионного обеспечения независимо от участия в страховании.

Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний сочетает выплаты и медицинского, и пенсионного страхования. Если несчастный случай приводит к временной нетрудоспособности, то урегулирование аналогично методике медицинского страхования. Если ущерб более серьезен и пострадавшему устанавливается инвалидность, то в силу вступают долгосрочные пенсионные выплаты.

В Бельгии, Дании, Нидерландах и Португалии к работе в данной страховой отрасли подключены частные страховщики, в Испании – общества взаимного страхования, а в Германии – профессиональные союзы.

Налогообложение выплат по несчастным случаям различно по странам. В Германии, Нидерландах, Португалии и Италии они свободны от налогов, в других странах ограничили предоставление налоговых льгот.

Страхование от безработицы сводится к следующим мерам:

- оплата программы переобучения и повышения квалификации;
- субсидирование «обучающей» работы;
- предоставление налоговых льгот и субсидий работодателям, нанимающим длительно безработных или низкоквалифицированных работников;
- расширение участия работодателей в компенсации заработка уволенных работников;
- продолжение выплаты пособий в течение первых месяцев нового трудоустройства.

В Финляндии и Бельгии увеличены сроки «ожидания» назначения пособий. В Дании и Великобритании сокращен период выплаты компенсаций. Только в Австрии, Португалии и Германии пособия по безработице не подлежат налогообложению.

Модели финансирования медицинского страхования за рубежом следующие: в Великобритании, Ирландии, Дании, Скандинавских странах – преимущественно государственная система, в Германии, Австрии, Франции – смешанная.

Медицинская помощь британскому населению оказывается на основе государственной системы здравоохранения. В службе общественного здравоохранения Великобритании существуют направления общественного здоровья, общей и госпитальной практики. Основным источником финансирования системы здравоохранения являются общие налоговые поступления в бюджет. Часть финансирования медицинских расходов (до 14 %) осуществляется за счет взносов по частному медицинскому страхованию граждан.

В Германии социальное страхование осуществляется с 1883 г. Обязательному страхованию подлежат все работники по найму, получающие доход менее определенной суммы (двух средних зарплат в стране). Система обязательного медицинского страхования (ОМС) включает диагностику и профи-

лактику заболеваний, лечение в амбулаторных и стационарных условиях, обеспечение лекарствами и вспомогательными средствами, выплату пособий по временной нетрудоспособности, на прерывание беременности, по материнству, в связи со смертью. Совокупная величина страхового взноса составляет от 10,5 до 13 % от фонда оплаты труда. В Германии 7 % общих расходов на здравоохранение покрывается за счет частного медицинского страхования.

Государственное социальное страхование во Франции введено в 1946 г. и в настоящее время обеспечивает медицинской помощью 81 % трудящихся. Около 20 % стоимости лечения оплачивает сам больной, а затем ему возмещается часть расходов, однако в системе ОМС выделены 20 классов болезней, в оплате лечения которых застрахованный не участвует. В связи со значительным периодом ожидания возмещения около 60 % французов страхуются в частных страховых компаниях. В частных французских больницах сосредоточено до 30 % коечного фонда. Финансирование системы ОМС во Франции производится за счет взносов работодателей в сумме 12,5 % и работников – 6,5 %. Имеются государственные дотации для финансирования высокотехнологичных медицинских центров и разработки перспективных методов лечения заболеваний.

Как показывает опыт развитых стран, наличие сбалансированных систем социального страхования и социального обеспечения как базовых элементов социальной защиты трудящихся и всего населения расширяет и укрепляет трудовые ресурсы страны, усиливает национальный потенциал экономического роста, является необходимым условием проведения реформ, а также содействует политической и экономической стабилизации общества.

Таким образом, можно сделать вывод, что построение системы социальной защиты в зарубежных странах в основном основано на принципах, занимающих промежуточное положение между принципами обязательности и добровольности.

Среди правозащитных конвенций Совета Европы наиболее важную роль после Конвенции о защите прав человека и основных свобод играет Европейская социальная хартия (ЕСХ). Текст ЕСХ существует в двух редакциях: первоначальной – от 18 октября 1961 г. и современной, усовершенствованной и дополненной, – от 3 мая 1996 г. [5].

Государствами – участниками Европейской социальной хартии является подавляющее большинство стран Совета Европы, в том числе все государства – члены ЕС. В отличие от Конвенции о защите прав человека и основных свобод, Европейская социальная хартия не была включена в систему источников права ЕС в целом. В то же время к ЕСХ имеются отсылки в учредительных документах ЕС, что свидетельствует о значимости ее программных положений для развития социальной политики и формируемого в ее рамках законодательства ЕС о труде и социальном обеспечении.

По состоянию на вторую половину 2011 г. ЕСХ была подписана всеми 47 государствами – членами Совета Европы, ратифицирована 43. Среди ратифицировавших хартию государств большинство (31) приняли на себя обя-

зательства по Европейской социальной хартии 1996 г., остальные 12 остались под действием ее первоначальной редакции 1961 г.

Причиной подготовки ЕСХ послужило стремление стран Европы, приверженных принципу социального государства, восполнить пробел Конвенции о защите прав человека и основных свобод, которая, как отмечалось выше, закрепила на европейском уровне только права первого поколения, главным образом личные и политические.

Предмет ЕСХ, таким образом, образуют социально-экономические права наемных работников, пенсионеров и других лиц, требующие активной поддержки и финансирования со стороны государства. По этой причине текст части II ЕСХ, содержащей перечень социальных прав, составлен в виде своеобразного «меню»: государства-участники могут выборочно присоединяться к ее статьям и пунктам (параграфам) при условии соблюдения минимальных квот, указанных в части III ЕСХ.

По своей структуре ЕСХ (пересмотренная) включает преамбулу, шесть частей и приложение.

Часть I представляет собой «декларацию целей», которой все государства-участники должны следовать при осуществлении своей социальной и иной политики. Эта декларация содержит перечень из 31 социального права, закрепленных в виде норм-целей. Каждому из них корреспондирует одноименная статья части II ЕСХ.

Часть II состоит из 31 статьи, разделенных на параграфы (пронумерованные пункты). Эта часть является центральной в структуре ЕСХ. Именно здесь сформулированы конкретные права в социальной сфере, которые предоставляются всем или определенным категориям лиц (наемные работники, работники-мигранты, женщины, дети, пожилые люди и др.).

Права, содержащиеся в части II ЕСХ, признаны в качестве наиболее важных и фундаментальных – так называемые «*основные статьи*»:

– ст. 1 – право на труд, порождающее обязанность государств содействовать в обеспечении трудоспособного населения подходящей работой, «имея в виду достижение полной занятости»;

– ст. 5 – право на объединение, гарантирующее работникам и предпринимателям возможность создавать профсоюзы и другие организации для защиты своих социально-экономических интересов;

– ст. 6 – право на коллективные переговоры между работниками и работодателями, включая право на коллективные действия в случае конфликта интересов, в том числе на забастовку;

– ст. 7 – право детей и молодежи на защиту на рабочем месте, включая запрет детского труда;

– ст. 12 – право на социальное обеспечение;

– ст. 13 – право на социальную и медицинскую помощь;

– ст. 16 – право на социальную, юридическую и экономическую защиту семьи, включая предоставление семейных пособий, налоговых льгот и иных пособий и преференций;

- ст. 19 – право работников-мигрантов и их семей на защиту и помощь;
- ст. 20 – право на равные возможности и равное обращение в сфере занятости без дискриминации по признакам пола.

Остальные положения части II ЕСХ образуют ее «*дополнительные статьи*». К ним относятся:

- ст. 2 – право на справедливые условия труда;
- ст. 3 – право на безопасные и здоровые условия труда;
- ст. 4 – право на справедливое вознаграждение за труд;
- ст. 8 – право работающих женщин на охрану материнства;
- ст. 9 – право на профессиональную ориентацию;
- ст. 10 – право на профессиональное обучение;
- ст. 11 – право на охрану здоровья;
- ст. 14 – право на социальное обслуживание;
- ст. 15 – право нетрудоспособных лиц на независимость, социальную интеграцию и на участие в общественной жизни;
- ст. 17 – право детей и молодежи на социальную, юридическую и экономическую защиту;
- ст. 18 – право заниматься приносящей доход деятельностью на территории других сторон;
- ст. 21 – право на информацию и консультации на рабочем месте;
- ст. 22 – право участвовать в определении и в улучшении условий труда и производственной среды;
- ст. 23 – право пожилых людей на социальную защиту;
- ст. 24 – право на защиту при увольнениях;
- ст. 25 – право работников на защиту их требований в случае неплатежеспособности их работодателя;
- ст. 26 – право работников на защиту своего достоинства во время работы;
- ст. 27 – право работников с семейными обязанностями на равные возможности и на равное обращение;
- ст. 28 – право представителей работников на защиту и льготы на предприятиях;
- ст. 29 – право работников на информацию и консультации при сокращениях штатов;
- ст. 30 – право на защиту от бедности и социальной маргинализации;
- ст. 31 – право на жилище.

С учетом дополнительных статей общее количество положений части II ЕСХ, к которым присоединяется каждое государство-участник, должно составлять не менее 16 статей (из них по меньшей мере 6 основных) и 63 пунктов.

Части III–VI ЕСХ имеют самостоятельную нумерацию, обозначаемую буквами латинского алфавита. Они содержат общие положения об условиях вступления в силу, применения и денонсации ЕСХ, в том числе правила присоединения государств к социальным правам, изложенным в части II. Согласно ст. А государство-участник в любое время может расширять объем

своих обязательств по ЕСХ (т. е. присоединяться к другим статьям и пунктам, содержащимся в части II).

Приложение, являющееся составной частью ЕСХ, содержит разъяснения относительно сферы ее применения по кругу лиц («Сфера действия новой редакции Европейской социальной хартии с точки зрения охваченных ею лиц»).

Основой европейской системы социальных компенсаций и страхования от рисков служат структурные фонды:

- Европейский социальный фонд (ЕСФ – создан в 1957 г.);
- Европейский фонд ориентации и гарантий сельского хозяйства (ФЕОГА – действует с 1964 г.);
- Европейский фонд регионального развития (ЕФРР – создан в 1975 г.);
- Финансовый инструмент ориентации рыболовства, или Рыболовный фонд (ФИОР – действует с 1994 г.).

ЕСФ – главный источник финансовой помощи, которую ЕС оказывает странам-членам в их борьбе с безработицей и в содействии профессиональной подготовке и переподготовке. Средства ЕСФ расходуются прежде всего на достижение целей Европейской стратегии занятости. В основном они предназначаются странам и регионам, которые, по меркам самого ЕС, менее развиты в экономическом отношении.

Присутствие социального измерения в политике Евросоюза связано с процессом строительства Единого внутреннего рынка ЕС. В частности, Суд ЕС, действуя совместно с национальными судами, наработал внушительный свод национальных и наднациональных судебных решений, которые ведут к эрозии национального суверенитета в интересах повышения мобильности рабочей силы и потребителей. Это можно считать типичным проявлением неофункционализма: решения социальной значимости оказываются не результатом крупных инициатив по повышению общественного благосостояния, а следствием распространения (перелива) программы ЕВР на смежную область политики ЕС.

Национальные режимы благосостояния распространяются, таким образом, не только на граждан данной страны, но и на всех граждан ЕС, работающих на его территории. Право на национальные выплаты сохраняется и в случае переселения в другую страну ЕС.

Однако мобильность рабочей силы внутри Евросоюза относительно невысока. Поэтому у органов ЕС нет серьезных стимулов к разработке сложной и высокзатратной системы взаимного признания прав. Вероятно, на практике это приведет к появлению некоей формы индивидуального гражданства, привязанного к месту работы, семейному статусу или стране проживания, т. е., отправляясь на работу в другую страну ЕС, европейские граждане и их семьи смогут пользоваться «переносными» социальными правами, которые будут предоставляться исходя из специфики трудового рынка.

Основные достижения Европейского союза в области социальной политики [6]

Свобода передвижения трудящихся. Право европейских граждан постоянно жить в стране ЕС, не будучи ее гражданами, распространяется на всех работающих по найму, на студентов, пенсионеров, бывших работодателей и лиц свободных профессий. Проблемы, возникающие в данной области, связаны с необходимостью взаимного признания профессиональной квалификации и университетских дипломов. Хотя в государствах-членах по-разному регулируются права на занятия профессиональной деятельностью, страны ЕС в принципе договорились о взаимном признании профессиональных квалификаций. ЕС содействует координации действий компетентных органов государств-членов и помогает гражданам получать информацию о возможностях применить свою квалификацию в других странах союза. Специально для этого был учрежден информационный центр «Europe direct».

Гигиена и безопасность на рабочем месте. Советом принята серия директив, которые устанавливают общие параметры здоровых и безопасных условий труда во всех отраслях производства, и особые нормы для отдельных отраслей промышленности. Законодательство ЕС также обеспечивает охрану здоровья и безопасность лиц, работающих неполный день. Так, директивы 98/24/ЕС и 90/394/ЕЕС о химических реагентах и канцерогенах возлагают на производителя ответственность за безопасную работу с химикатами и обязательство информировать работников о степени опасности производимых ими веществ. Европейское агентство по охране здоровья и безопасности на рабочем месте было учреждено в 1995 г. и находится в Бильбао (Испания).

Условия труда. Советом приняты директивы, регулирующие условия труда для беременных женщин (1991 г.), о предоставлении гарантий по контракту о найме (1992 г.), о продолжительности рабочего времени (1993 г.), об отпуске по уходу за ребенком (1996 г.), об обеспечении равных прав для временных работников (1997 г.) и о правах лиц, нанятых на работу на фиксированный срок (1999 г.), а также перерывы для отдыха: 11 часов ежедневно и 35 часов каждую неделю.

Право рабочих на консультации по производственным вопросам. Директива об информировании наемных работников и консультаций с ними на предприятиях и в группах предприятий европейского масштаба была принята Советом в 1994 г. (в 1997 г. – для Великобритании). Фирмы и группы, где занято не менее 150 человек в каждой из двух и более стран ЕС и имеющие в целом не менее 1 000 работников, должны по требованию последних создать Европейский рабочий совет, который участвует в рассмотрении производственных вопросов. К концу 1990-х гг. подобные советы имели уже около 600 транснациональных компаний, действующих на территории ЕС. Директива, устанавливающая общие правила информирования и консультирования наемных работников, была принята в 2002 г.

Равенство мужчин и женщин. Соответствующее законодательство появилось в ЕС 1976 г. и было изменено в 2002 г. Вследствие этого доказывать соблюдение на предприятии правил, обеспечивающих равенство работников мужского и женского пола, теперь в основном приходится нанимателю. Впрочем, уже в 1970-е годы общие европейские нормы гендерного равенства шли заметно дальше норм большинства государств-членов.

Антидискриминационные меры. Ст. 13 Амстердамского договора содержит «общий пункт об отказе от дискриминации». В 2000 г. были приняты директива о равном отношении к работникам вне зависимости от их расы или этнической принадлежности и директива о равном отношении к работникам вне зависимости от их религиозной самоидентификации, наличия инвалидности, возраста или сексуальной ориентации. В целом новое законодательство ЕС в данной сфере гораздо шире по охвату, чем имевшееся ранее в отдельных государствах-членах.

Занятость. Согласно основополагающему договору каждая страна-участница должна представлять институтам ЕС национальный план действий по обеспечению занятости. Опираясь на эти планы, Комиссия и Совет дают национальным правительствам рекомендации необязательного характера, облакая их в форму совместного доклада о занятости. Кроме того, была учреждена сеть европейских служб занятости (EURES – European Employment Services), с 1994 г. объединившая национальные агентства по занятости, профсоюзы и организации предпринимателей, которая содействует трансграничному найму работников. Подчеркнем еще раз, что ЕС не в состоянии принудить государства-члены к проведению общей политики на рынке труда.

Европейская стратегия занятости

С тех пор как в соответствии с Амстердамским соглашением в Договор, учреждающий Европейское сообщество, была добавлена новая VIII глава о занятости, координация стратегии занятости в государствах – членах ЕС стала одним из приоритетов Сообщества. Именно на основе этих новых положений на заседании Европейского совета в Люксембурге в ноябре 1997 г. была принята Европейская стратегия занятости (ЕСЗ) (European Employment Strategy – EES), также известная как «люксембургский процесс». ЕСЗ представляет собой ежегодную программу планирования, мониторинга, изучения и реорганизации стратегий, которые были введены в действие государствами-участниками с целью координации средств для борьбы с безработицей.

Европейская стратегия занятости основана на следующих четырех компонентах:

- рекомендации в сфере занятости – общие приоритеты для стратегии занятости в государствах – членах ЕС, разработанные Еврокомиссией;
- национальные планы действий в сфере занятости – осуществление общих рекомендаций на национальном уровне;
- объединенный отчет о занятости – общее резюме национальных планов действий, используемое как фундамент для разработки рекомендаций в следующем году;

– рекомендации – Совет принимает рекомендации, особенные для каждой страны, квалифицированным большинством голосов [6].

В 2005 г. Лиссабонская стратегия была пересмотрена. Основными приоритетами ее стали более интенсивный и устойчивый экономический рост, создание большего количества рабочих мест и улучшение предложения на рынке труда.

Пересмотр Лиссабонской стратегии привел к тщательному анализу Европейской стратегии занятости. В результате в июле 2005 г. после одобрения Европейским советом объединенных рекомендаций для экономического роста и занятости был начат новый процесс в рамках ЕСЗ. Объединенные рекомендации для экономического роста и занятости являются основой для Лиссабонской программы сообщества и национальных планов действий.

Контрольные вопросы

1. Назовите социальные модели, получившие наибольшее распространение в странах Европейского союза.
2. Проведите сравнительный анализ моделей социального развития в странах Европейского союза и России.
3. Какие по вашему мнению, предстоит решить задачи по выработке социальной модели России?
4. Что такое социальная инклюзия? Приведите пример.
5. Дайте оценку демографической ситуации, сложившейся в странах ЕС.
6. Дайте общую характеристику внутриевропейской миграции.
7. Назовите основные причины миграционных процессов в Западной и Восточной Европе.
8. Раскройте нормативно-правовую базу, регулиующую режим свободны передвижения в странах Европейского Союза.
9. На чем основана и как выглядит система социальной защиты в странах Западной Европы?
10. Охарактеризуйте базовые институты социальной защиты, действующие в странах Европейского союза и России.
11. В чем состоят основные достижения Европейского Союза в области социальной политики?
12. Назовите основные компоненты Европейской стратегии занятости.
13. Расскажите об особенностях социальной политики и мерах социальной поддержки, действующих на территории нашего государства. Охарактеризуйте основные направления модернизации социальной сферы России.
14. Обоснуйте действие принципа социальной справедливости в России и странах Европейского союза.
15. Назовите основные положения Европейской социальной хартии по взаимодействию социальной политики и социальной защиты населения.

Список источников

1. Александрова О. А. Институциональные проблемы становления социального государства в современной России / О. А. Александрова. – М.: М-Студио, 2009. – 287 с.
2. В Европе усилилась социальная справедливость. – URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/178573247>.
3. Гойман В. И. Действие права : методологический анализ / В. И. Гойман. – М.: Наука, 1992. – 182 с.
4. Джавадова С.А. Европейская социальная модель в новом социальном измерении / С. А. Джавадова, В. Д. Гончарова // Экономический журнал. – 2009. – № 2 (16). – С. 146.
5. Европейская социальная хартия (пересмотренная) (принята в г. Страсбурге 03.05.1996). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120807/.
6. Европейская стратегия занятости. – URL: <https://www.webeconomy.ru/index.php?page=cat&newsid=873&type>.
7. Европейский союз: прошлое, настоящее, будущее. Социальная политика. – М. : ЛЕВИС, 1996. – 236 с.
8. Инклюзия. Компас для международных инклюзивных проектов. – URL: <https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-3475/InclusionAtoZRU.pdf>.
9. Каргалова М. В. Социальная Европа в XXI веке / М. В. Каргалова. – М.: Изд-во «Весь Мир», 2011. – 528 с.
10. Каргалова М. В. От социальной идеи к социальной интеграции. Становление социальной политики Европейского союза / М. В. Каргалова. – М. : Интердиалекта, 1999. – 320 с.
11. Каргалова М. В. Христианские истоки европейской социальной модели // Ист. вестн. – 2000. – Вып. 5–6, № 9–10. – С. 126–130.
12. Кашкин Ю. С. Трудовое право Европейского союза : учеб. пособие / Ю. С. Кашкин. – М. : Волтере Клувер, 2009. – 288 с.
13. Мацонашвили Т. Проблемы перестройки социального государства в Западной Европе / Т. Мацонашвили // Pro et contra. – 2001. – Т. 6, № 3. – С. 105–106.
14. Мигранты в Европе : миграционный кризис в 2020 году. – URL: <https://emigrating.ru/migranty-v-evrope-migratsionnyj-krizis/>.
15. Миграционная политика Европейского союза. – URL: https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage_ru/54681/Миграционная%20политика%20Европейского%20Союза.
16. Миленин А. Стратегия ЕС в молодежной политике : предварительные итоги, проблемы и перспективы // Соврем. Европа. – 2017. – № 4. – С. 50–56.
17. Модели социального государства. – URL: https://spravochnick.ru/sociologiya/modeli_socialnogo_gosudarstva/.

18. Пенсионный возраст и пенсия в Италии. – URL: <https://bbqcash-com.turbopages.org/bbqcash.com/s/aid-and-benefits/retirement-in-italy>.
19. Роик В. Д. Социальная модель государства: опыт стран Европы и выбор современной России / В. Д. Роик // Государственная власть и местное самоуправление. – 2006. – № 10. – С. 27.
20. Социальная политика государства. – URL: https://bstudy.net/612570/ekonomika/sotsialnaya_politika_gosudarstva.
21. Социальная политика : учеб. для академ. бакалавриата / С. А. Анисимова, Г. И. Климантова, А. М. Коршунов [и др.]; под ред. Е. И. Холостовой, Г. И. Климантовой. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 395 с.
22. Социальная политика стран Евросоюза: идеальные устремления и реальные вызовы. – URL: <https://institutiones.com/general/2337-socialnaya-politika-stran-evrosoyuza.html>.
23. Социальное обеспечение в Швеции. – URL: <https://lektsii.org/10-38077.html>.
24. Торлопов В. А. Основные модели социального государства / В. А. Торлопов // Человек и труд. – 1998. – № 6. – С. 4–8.
25. Хома Н. М. Модели социального государства: новые подходы к типологизации / Н. М. Хома // Науч. ведомости. Сер. История. Политология. Экономика. Информатика. – 2013. – Вып. 25, № 1 (144). – С. 137–143.
26. Чмыхало А. Ю. Социальная безопасность : учеб. пособие / А. Ю. Чмыхало. – Томск, 2007. – 168 с.
27. Юмашев Ю. М. Европейская идея и ее развитие от «христианской республики» до Европейского союза / Ю. М. Юмашев // Тр. Ин-та государства и права РАН. – 2015. – № 3. – С. 5–46.
28. Barnard C. EU Employment Law / C. Barnard. – 4th ed. – Oxford : Oxford University Press, 2012. – 739 p.
29. Du Reau E. L’idée d’Europe au XXe siècle: des mythes aux réalités / E. Du Reau. – Paris : Editions Complexe, 2001. – 371 p.
30. Esping-Andersen G. The Three Worlds of Welfare Capitalism / G. Esping-Andersen. – Cambridge, 1990. – 59 p.
31. Europe 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. – Brussels, 2010. – 37 p.
32. Ferrera M. The «Southern Model» of Welfare State in social Europe / M. Ferrera // Journal of European Social Policy. – 1966. – № 6 (1). – P. 18–19.
33. Gauthier A. H. Family policy in industrialized countries: is there convergence? / A. H. Gauthier // Population. – 2002. – Vol. 57, № 3. – P. 453.
34. Normann F. The Case for the Welfare State. From Social Security To Social Equality / F. Normann, T. Timothu. – London, 1977. – 249 p.
35. Servais J.-M. Quelques réflexions sur un modèle social européen // Relations industrielles / Industrial Relations. – 2001. – Vol. 56, № 4. – P. 703–704.

Тема 5

ОБРАЗОВАНИЕ, ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗВИТИЕ КАК МЕЖСЕКТОРАЛЬНЫЕ ПОЛИТИКИ В ОБЩЕСТВЕ ЗНАНИЯ

5.1. Образование в интересах устойчивого развития

Основные положения концепции устойчивого развития не могут быть внедрены в реальную практику исключительно с помощью политической воли, технологий, механизмов финансового регулирования или стимулирующих мер воздействия на население различных стран мира. Для этого человечеству необходимо изменить ценностные ориентиры, образ мышления и поведение. Важную роль в данном процессе играют образование и обучение в интересах устойчивого развития на всех уровнях и независимо от социальных условий.

Идея построения системы образования для целей устойчивого развития впервые прозвучала в базовых нормативных документах, принятых мировым сообществом на Всемирном саммите ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Именно тогда руководители стран и правительств мира согласились с тем, что «образование – это решающий фактор перемен», перемен к лучшему, перемен к устойчивому и благополучному будущему [7]. Высокую оценку и поддержку данная инициатива получила в 2002 г. на саммите в Йоханнесбурге (ЮАР), где было предложено рассматривать образование в области устойчивого развития в качестве одного из основных приоритетов деятельности мирового сообщества [5].

Следуя данному решению, Генеральная Ассамблея ООН в декабре 2002 г. единогласно приняла Резолюция 57/254 «О Декаде ООН по образованию для устойчивого развития, начиная с 1 января 2005 г.» [17]. Основная идея заключалась в том, что образование, будучи фундаментом процесса создания более устойчивого общества, требует интеграции подходов устойчивого развития в национальные системы образования на всех их уровнях, а также обмена хорошими практиками и инновационными методами обучения в области экономической, экологической и социальной устойчивости. Ведущим учреждением Декады образования для устойчивого развития была назначена ЮНЕСКО (Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры; UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), которая взяла на себя ответственность за:

- содействие установлению сетевых связей, обмену и взаимодействию между заинтересованными сторонами в области образования для целей устойчивого развития;
- повышение качества преподавания и обучения в области устойчивого развития;
- помощь странам в достижении прогресса на пути к устойчивому развитию, в том числе через реформирование национальных систем образования.

Проведение Декады образования для устойчивого развития дало мно-

гочисленные примеры успешного опыта, который достоин масштабирования на международном уровне, а также стимулировало подписание целого ряда межправительственных соглашений в области устойчивого развития, в которых признается важная роль образования. Так, в ходе Конференции ООН по устойчивому развитию (Рио+20, 2012 г.) международное сообщество договорилось содействовать развитию образования в интересах устойчивого развития и активнее включать проблематику устойчивого развития в образовательные программы после завершения объявленного десятилетия [6].

Итоги Декады образования для устойчивого развития (2005–2014 гг.) были подведены на Всемирной конференции ЮНЕСКО по образованию в интересах устойчивого развития, состоявшей 10–12 ноября 2014 г. в префектуре Айти города Нагоя (Япония). Ее итогом стали Айти-Нагойская декларация по образованию в интересах устойчивого развития [1] и План осуществления Глобальной программы действий в области образования в интересах устойчивого развития [3]. Поскольку данные документы были разработаны и приняты в тот период, когда международное сообщество уже занималось разработкой предложений по новому пакету целей в области устойчивого развития, планировалось, что они станут, с одной стороны, логичным продолжением Декады образования для устойчивого развития, а с другой – инструментом, который сможет внести конкретный и весомый вклад в реализацию Повестки дня на период после 2015 г.

Окончательно фокус образования на поддержку концепции устойчивого развития был закреплен в мае 2015 г. на Всемирном форуме по вопросам образования в г. Инчхоне, Республика Корея, итогом работы которого стала Инчхонская декларация «Образование-2030: обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни» [16] и в ноябре 2015 г. на 38-й сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО, где была принята Рамочная программа действий в области образования на период до 2030 г. [10].

Программа «Образование-2030»:

- охватывает все ступени образования от обучения детей младшего возраста до образования и подготовки молодежи и взрослых;
- делает упор на приобретении трудовых навыков;
- подчеркивает важность образования в духе глобальной гражданственности;
- уделяет особое внимание вопросам инклюзивности, равноправия и гендерному равенству;
- нацелена на обеспечение обучения для всех на протяжении всей жизни.

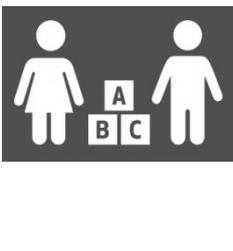
Особую роль данная программа играет в реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г., принятой под эгидой ООН в сентябре 2015 г., в частности в достижении ЦУР 4 «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех» [20]. В программе подчеркивается, что на сегодняшний день не существует универсальной модели

образования для устойчивого развития. Несмотря на согласие стран в отношении общей концепции, подходы к образованию в каждой стране могут различаться в силу местных особенностей и приоритетов. Каждая страна должна определить свою программу действий, а также цели, акценты и процессы, исходя из экологических, социальных, экономических условий и соответствующих путей решения проблемы.

По данным ЮНЕСКО, образование для устойчивого развития в равной степени является критически важным как для развитых, так и для развивающихся стран, поскольку парадокс современного общества состоит в том, что, с одной стороны, население мира еще никогда в истории своего развития не было столь хорошо образовано, а с другой стороны, 263 млн детей и подростков в мире не ходят в школу; 617 млн детей и подростков не имеют базовых знаний в чтении и в математике; 750 млн взрослых неграмотны. При этом на образование возлагается миссия искоренения неравенства, нищеты, терроризма и конфликтов, поскольку именно образование считается ключом к устойчивому развитию [2].

ЦУР 4 включает 10 задач, из которых 7 определяют целевые показатели, а 3 – средства, с помощью которых данная цель может быть достигнута (табл. 5.1).

Таблица 5.1 – Сущность и содержание ЦУР 4

Задачи ЦУР 4	Характеристика
1	2
	<p>4.1 Бесплатное начальное и среднее образование К 2030 г. обеспечить, чтобы все девочки и мальчики завершали получение бесплатного, равноправного и качественного начального и среднего образования, позволяющего добиться востребованных и эффективных результатов обучения. Обучение должно осуществляться за счет государственного финансирования. Минимальный обязательный срок начального и среднего обучения должен составлять не менее девяти лет.</p>
	<p>4.2 Равный доступ к качественному дошкольному обучению К 2030 г. обеспечить, чтобы все девочки и мальчики имели доступ к качественным системам развития, ухода и дошкольного обучения детей младшего возраста, с тем чтобы они были готовы к получению начального образования. Минимальный обязательный срок бесплатного дошкольного образования, а также воспитания детей младшего возраста и ухода за ними должен составлять не менее одного года.</p>
	<p>4.3 Равный доступ к недорогому профессионально-техническому высшему образованию К 2030 г. обеспечить для всех женщин и мужчин равный доступ к недорогому и качественному профессионально-техническому высшему образованию, в том числе университетскому. Высшее образование должно постепенно стать бесплатным.</p>

Окончание таблицы 5.1

1	2
	<p>4.4 Увеличить число людей, обладающих навыками для финансовой стабильности К 2030 г. существенно увеличить число молодых и взрослых людей, обладающих востребованными навыками, в том числе профессионально-техническими, для трудоустройства, получения достойной работы и занятий предпринимательской деятельностью. Развитие hard skills и soft skills для достойной жизни.</p>
	<p>4.5 Ликвидировать все виды неравенства в сфере образования К 2030 г. ликвидировать гендерное неравенство в сфере образования и обеспечить равный доступ к образованию и профессионально-технической подготовке всех уровней для уязвимых групп населения, в том числе инвалидов, представителей коренных народов и детей, находящихся в уязвимом положении.</p>
	<p>4.6 Ликвидировать все виды неравенства в сфере образования К 2030 г. обеспечить, чтобы все молодые люди и значительная доля взрослого населения, как мужчин, так и женщин, умели читать, писать и считать. Создать соответствующий и признанный уровень компетенций в области функциональных навыков грамотности и счета.</p>
	<p>4.7 Образование в сфере устойчивого развития и мировой гражданской ответственности К 2030 г. обеспечить, чтобы все учащиеся приобретали знания и навыки, необходимые для содействия устойчивому развитию, в том числе посредством обучения по вопросам устойчивого развития и устойчивого образа жизни, прав человека, гендерного равенства, пропаганды культуры мира и ненасилия, гражданства мира и осознания ценности культурного разнообразия и вклада культуры в устойчивое развитие.</p>
	<p>4.A Создавать и совершенствовать доступные и безопасные учебные заведения Создавать и совершенствовать учебные заведения, учитывающие интересы детей, особые нужды инвалидов и гендерные аспекты, и обеспечить безопасную, свободную от насилия и социальных барьеров и эффективную среду обучения для всех.</p>
	<p>4.B Увеличить количество стипендий для получения высшего образования, предоставляемых развивающимся странам К 2030 г. значительно увеличить во всем мире количество стипендий, предоставляемых развивающимся странам, особенно наименее развитым странам, малым островным развивающимся государствам и африканским странам, для получения высшего образования, включая профессионально-техническое образование и обучение по вопросам информационно-коммуникационных технологий, технические, инженерные и научные программы, в развитых странах и других развивающихся странах.</p>
	<p>4.C Увеличить число квалифицированных учителей в развивающихся странах К 2030 г. значительно увеличить число квалифицированных учителей, в том числе посредством международного сотрудничества в подготовке учителей в развивающихся странах, особенно в наименее развитых странах и малых островных развивающихся государствах.</p>

На международном уровне прогресс в достижении ЦУР 4 отслеживает Институт статистики ЮНЕСКО (UIS) [4]. По его данным, за последнее десятилетие были достигнуты значительные успехи в сфере расширения доступа к образованию и увеличения охвата населения школьным обучением на всех его уровнях. Однако кризис, связанный с covid-19, оказал значительное негативное влияние на действия в области устойчивого развития, в том числе в сфере образования (рис. 5.1).

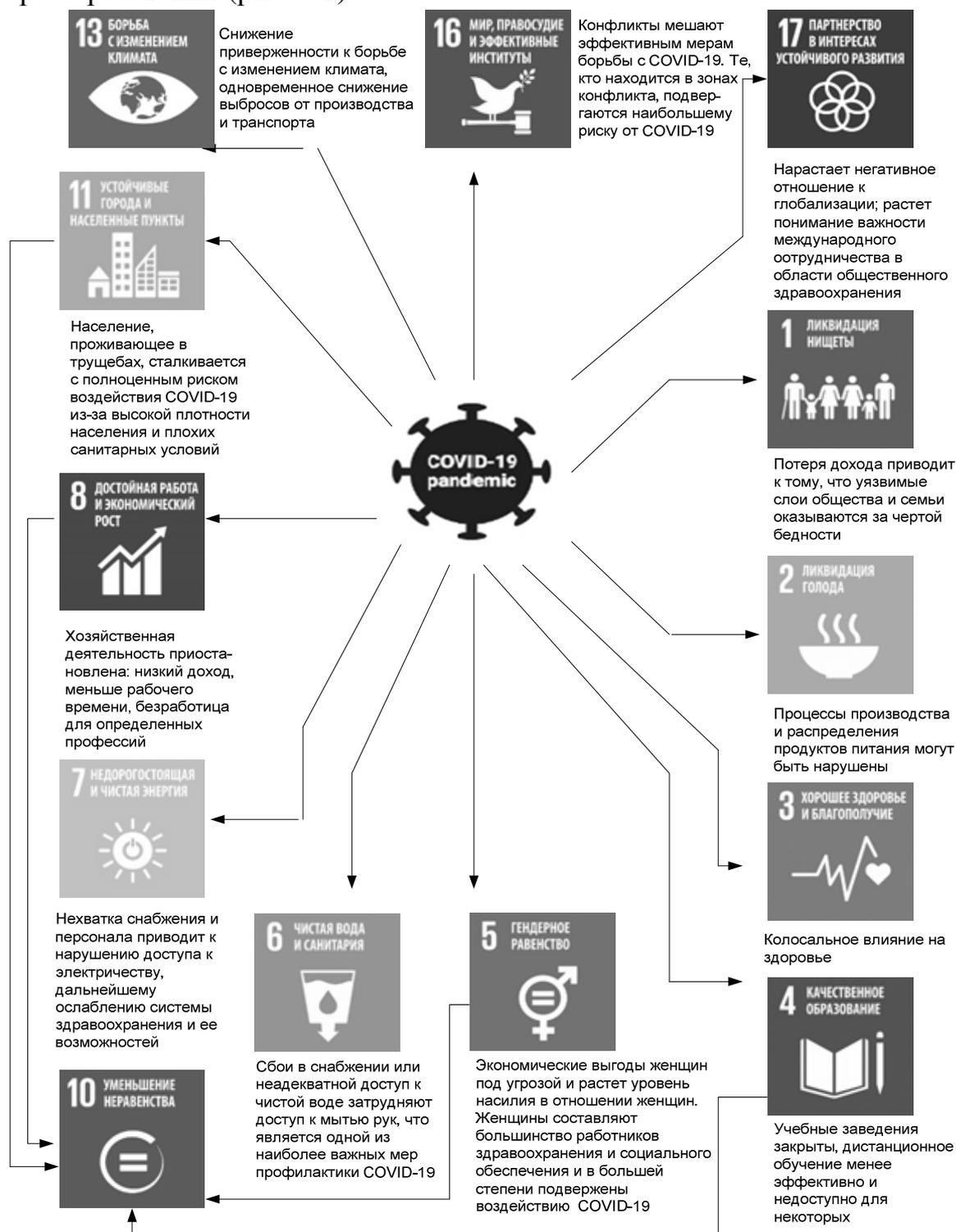


Рис. 5.1. Влияние пандемии covid-19 на реализацию Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г.

Так по данным ЮНЕСКО, в результате пандемии 90 % всех учащихся в мире, т. е. около 1,5 млрд человек, лишились возможности посещать учебные заведения. По оценкам ПРООН, 86 % детей начальной школы в развивающихся странах не получают образования. Причем эта ситуация будет иметь долгосрочные последствия. Пандемия привлекла внимание к неравенству с точки зрения качества образования и доступа к нему во всем мире, а также к масштабам цифрового разрыва, в том числе в развитых странах, поскольку до пандемии доступ к Интернету имели лишь 60 % населения мир. По оценкам ПРООН, сокращение цифрового неравенства могло бы снизить более чем на две трети количество детей, подростков и взрослых, прекративших обучение из-за перевода образовательных учреждений в режим дистанционной работы. При этом переход к дистанционному обучению может обеспечить качество знаний только за счет творческого подхода преподавателей, поиска более эффективных методов онлайн-преподавания и переосмысления роли педагога при одновременном повышении содержательной значимости учебного материала.

5.2. Вклад Европейского союза в становление международных политик в области образования, науки и исследований для устойчивого будущего

Особая роль в реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. по праву принадлежит Евросоюзу и странам, входящим в его состав. При этом в контексте вопросов развития и обеспечения всеохватного и справедливого качественного образования и поощрения возможности обучения на протяжении всей жизни для всех (ЦУР 4) целесообразно рассмотреть:

- европейскую стратегию «Европа 2020: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста» и пришедшую ей на смену «Новую стратегическую повестку на 2019–2024 гг.»;
- европейское образовательное пространство;
- стратегическую рамку «Образование и обучение 2020».

I. Европейская стратегия экономического развития «Европа 2020: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста» была одобрена в марте 2010 г. [12]. Основные предпосылки ее разработки и принятия представлены в таблице 5.2.

Т а б л и ц а 5.2 – Предпосылки разработки европейской стратегии «Европа 2020: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста»

Внутренние / локальные предпосылки	Внешние / глобальные предпосылки
Высокий уровень безработицы	Глобализация
Медленный экономический рост	Нехватка природных ресурсов
Возрастающий уровень внешнего долга	Изменение климата
	Старение населения

Для обеспечения разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста, создания новых рабочих мест и обеспечения социальной стабильности Европейской комиссией было определено пять основных направлений деятельности, которыми стоит руководствоваться европейским государствам на пути к устойчивому развитию: а) занятость; б) исследования и инновации; в) изменение климата и энергетика; г) образование; д) борьба с бедностью.

При этом «Европа 2020» устанавливала три основных фактора укрепления экономики.

1. Разумный рост, который предполагает развитие экономики на основе знаний и инноваций. Этот фактор укрепления экономики включает повышение качества образования, рост качества исследований, поддержку распространения инновационных технологий и знаний, увеличение доступа к информации и технологиям общения, использование инновационных технологий в целях достижения глобальных социальных целей. Действия в этом направлении помогут раскрыть инновационные возможности европейских государств, улучшат результаты образовательного процесса, помогут в развитии экономических и социальных преимуществ цифрового общества.

2. Устойчивый рост через создание экономики, основанной на рациональном использовании ресурсов, улучшении экологической обстановки и конкурентоспособности в экономике, используя лидерство Евросоюза в разработке новых процессов и технологий, включая экологически чистые технологии.

3. Всеобъемлющий рост через повышение уровня занятости населения, достижение социального и территориального согласия. Этот фактор укрепления экономики дает людям новые возможности через инвестиции в образование, знания, умения и навыки, совершенствование рынка труда и борьбу с бедностью. Странам Европейского союза необходимо задействовать весь свой трудовой потенциал, чтобы достойно справиться с такими проблемами, как старение нации и усиление мировой конкуренции.

В рамках реализации стратегии «Европа 2020» Европейской комиссией был определен ряд ключевых целей, основная часть которых прямо или косвенно оказалась связана с вопросами образования, науки, исследований и инновационных разработок (табл. 5.3).

Таблица 5.3 – Ключевые цели европейской стратегии «Европа 2020: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста»

Направление	Целевой индикатор	Связь с ЦУР 4
1	2	3
Занятость	75 % населения в возрасте от 20 лет до 64 лет должны быть трудоустроены	+
Исследования и инновации	3 % ВВП ЕС должно быть инвестировано в исследования и разработки	+

Окончание таблицы 5.3

1	2	3
Изменение климата и энергетика	Достижение целей энергетической политики по поводу изменения климата (включая 30 % снижение загрязнения окружающей среды)	0
Образование	Доля учеников, бросивших школы, не должна превышать 10 %. Не менее 40 % молодежи должны иметь высшее образование	+
Борьба с бедностью	Сокращение числа людей, находящихся в опасности оказаться за чертой бедности, на 20 млн	0

Примечание: + – прямая связь, 0 – опосредованная, через достижение других целей.

Государства – члены Евросоюза могут адаптировать общие цели к своей конкретной ситуации и трансформировать их в рамках конкретных национальных стратегий.

Для достижения целей Европейской комиссией был определен ряд инициатив, поддерживающих реализацию стратегии (табл. 5.4).

Таблица 5.4 – Инициативы, поддерживающие европейскую стратегию «Европа 2020: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста»

Инициатива	Суть	Результат
1. Инновационный союз	Улучшение условий и возможностей финансирования исследований и инноваций	Инновации должны использоваться в товарах и услугах, что будет способствовать экономическому росту и созданию новых рабочих мест
2. Движение молодежи	Повышение результативности образовательных систем	Привлечение молодежи на европейский рынок труда, в том числе в рамках академической мобильности
3. План развития цифровых технологий	Цифровизация экономики и общества	Создание единого цифрового коммерческого пространства
4. Целесообразное использование ресурсов в Европе	Переход на экономику с низким содержанием углерода, разумное использование источников энергии, модернизация промышленности и транспорта	Обеспечение экономического роста, не зависящего от ресурсов
5. Индустриальная политика, направленная на глобализацию	Улучшение предпринимательской среды и производственной инфраструктуры, особенно для среднего и малого бизнеса	Развитие мощной и устойчивой промышленной базы для целей глобализации
6. План по развитию новых компетенций и увеличению числа рабочих мест	Модернизация рынка труда, создание условий для обучения, получения новых знаний и навыков	Рост возможности трудоустройства, улучшение соотношения спроса и предложения на рынках труда, трудовая мобильность
7. Европейская политика против бедности	Использование социального и территориального взаимодействия стран в достижении экономического развития и занятости населения	Снижение уровня бедности по всему Европейскому союзу

В соответствии с отчетом Евростата за 2019 г. [18], в целом по Евросоюзу наблюдается положительная динамика по всем поставленным в Стратегии целям, начиная с 2015 г. [3]. С 2008 г. наибольшего прогресса удалось достигнуть в области высшего образования и занятости.

1. Занятость. По итогам 2019 г. 73,9 % населения Евросоюза в возрасте от 20 до 64 лет было трудоустроено, из них 79 % мужчин и только 67,4 % женщин. Тем не менее эти показатели на 1,2 и 4,7 % выше по сравнению с 2008 г., что свидетельствует о значительном прогрессе в трудоустройстве женщин. Несмотря на то, что Евросоюзу не удалось добиться 75 % занятости всего населения, это достойный показатель.

2. Исследования и инновации. Расходы на исследования и инновации остановились на отметке 2,13 % ВВП в 2019 г. Фактически начиная с 2015 г. по данной цели не наблюдается никакого прогресса на уровне всего Евросоюза. Однако такие страны, как Германия, Дания, Австрия, Швеция, смогли достигнуть затрат на исследования и разработки в размере 3 % ВВП уже к 2017–2018 гг. По итогам 2019 г. крупнейшим сектором инвестирования оказался предпринимательский, составив 66 % от общих расходов на НИОКР.

3. Образование. Странам Европейского союза удалось значительно сократить количество молодежи, которая прекращает образование ранее положенного срока обучения. В 2008 г. этот показатель равнялся 14,7 %, а в 2019 г. уже 10,3 % при целевом показателе 10 %. Несмотря на некоторую стагнацию, наблюдавшуюся с 2016 г., у Евросоюза есть все шансы достичь планового показателя к концу 2020 г. Наконец, существенный прогресс был достигнут по цели, в соответствии с которой не менее 40 % людей в возрасте от 30 до 34 лет должны иметь высшее образование. В 2008 г. этот показатель равнялся 31,1 %, а в 2019 г. – 41,76 %. Таким образом, Евросоюзу удалось повысить количество людей, имеющих высшее образование.

4. Борьба с бедностью. Это единственная цель, где добиться значительных результатов Евросоюзу не удалось. На сегодняшний день 21,4 % от общей численности населения находится в зоне риска бедности или социальной изоляции, в связи с чем становится очевидно, что в условиях пандемии covid-19 в этом вопросе не будет значительного прогресса.

В июне 2019 г. главы государств и правительств Евросоюза утвердили «Новую стратегическую повестку на 2019–2024 гг.» [8]. Ее основными приоритетами стали: а) защита граждан и свобод; б) развитие сильной и динамичной экономической базы; в) построение климатически нейтральной, «зеленой», справедливой и социальной Европы; г) продвижение европейских интересов и ценностей на мировой арене.

Реализация данных стратегических приоритетов так или иначе сопряжена с развитием образования и науки. Например, в рамках Европейского зеленого курса [9] особое внимание уделено вопросам мобилизации исследований и стимулированию инноваций и активизации образования и обучения. Новые технологии, устойчивые решения и прорывные инновации имеют решающее значение для достижения его целей. Чтобы сохранить свое конку-

рентное преимущество в чистых технологиях, Евросоюзу необходимо значительно увеличить масштабное развертывание и демонстрацию инновационных решений, создавая новые инновационные цепочки создания ценности. Решение данной задачи планируется при финансовой поддержке проекта «Горизонт Европы», основой которого являются следующие разделы:

- открытая наука (Open science);
- глобальные вызовы (Global Challenges);
- открытые инновации (Open Innovation).

Предполагаемый бюджет программы с 2021 г. составит более 100 млрд евро. При этом 35 % данного бюджета планируется направить на финансирование новых решений в области климатической повестки, исследования и инновации в области устойчивого транспорта, в том числе аккумуляторов, чистого водорода, производства низкоуглеродистой стали, биологических секторов замкнутого цикла и антропогенной среды, производства органических чистых продуктов питания и т. д. Особое внимание планируется уделить развитию цифровой инфраструктуры (суперкомпьютеры, облако, сверхбыстрые сети), принятию решений на основе искусственного интеллекта и цифровой трансформации в целом для поддержки экологического перехода. Ближайшим приоритетом будет повышение способности Евросоюза прогнозировать экологические катастрофы и управлять ими на основе точной цифровой модели Земли.

Кроме того, в рамках Европейского зеленого курса планируется активизировать работу школ, учебных заведений и университетов в вопросах взаимодействия с учениками, родителями и широкой общественностью по поводу развития и оценки знаний, навыков в отношении изменения климата и устойчивого развития общества. Европейская комиссия планирует выделить финансовые ресурсы для инвестирования в школьную инфраструктуру и обеспечение устойчивости деятельности учебных заведений. Общий объем инвестиций запланирован в объеме 3 млрд евро.

Особое внимание планируется уделять вопросам переподготовки и повышения квалификации кадров в условиях экологического перехода. Работы по формированию навыков, необходимых для перевода рабочей силы из сокращающихся секторов экономики в растущие, адаптации к новым процессам и трудоустройства в зеленой экономике возглавят Европейский социальный фонд (EFS) [14] и европейская инициатива «Гарантия молодежи» [19]. Последняя предусматривает обязательство государств – членов Евросоюза обеспечить всем молодым людям в возрасте до 25 лет в течение четырех месяцев после потери работы или прекращения формального образования возможность трудоустроиться, продолжить обучение или пройти стажировку, в том числе в рамках наставничества.

На сегодняшний день «Гарантия молодежи» – это реальность, которая помогла улучшить жизнь миллионам молодых европейцев:

- начиная с 2014 г. ежегодно в программах «Гарантия молодежи» регистрируется более 5 млн молодых людей;

– ежегодно более 3,5 млн молодых людей, зарегистрированных в программах «Гарантия молодежи», получали реальные предложения о работе, продолжении образования, стажировке или наставничестве;

– инициатива по трудоустройству молодежи оказала прямую поддержку более чем 2,4 млн молодых людей по всему Евросоюзу.

В течение 5 лет действия программы «Гарантия молодежи» показатели рынка труда значительно улучшились:

– на 2,3 млн меньше молодых безработных и на 1,8 млн меньше молодых людей, не имеющих работы, образования или профессиональной подготовки;

– безработица среди молодежи снизилась с пикового значения в 24 % в 2013 г. до 14 % в 2019 г.;

– доля людей в возрасте от 15 до 24 лет, не имеющих работы, образования или профессиональной подготовки, упала с 13,2 % в 2012 г. до 10,3 % в 2019 г.

Прогресс, достигнутый в вопросах образования и занятости, стал мощным двигателем структурных реформ и инноваций, а также улучшения экономического состояния стран – членов Евросоюза.

II. Европейское образовательное пространство (European Higher Education Area, ЕНЕА) – единое европейское образовательное пространство всех стран, участвующих в Болонском процессе, в области высшего образования было оформлено в марте 2010 г. во время конференции Будапешт – Вена министров образования Европы.

Правовой основой Болонского процесса является совокупность юридических документов – Великая хартия европейских университетов (Болонья, 1988), Конвенция о признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе (Лиссабонская конвенция) (Лиссабон, 1997), Совместное заявление о гармонизации архитектуры европейской системы высшего образования (Сорбонская декларация) (Париж, 1998) и Болонская декларация «Зона европейского высшего образования. Совместное заявление европейских министров образования» (Болонья, 1999).

Основная цель Болонского процесса состоит в обеспечении сближения, гармонизации и последовательности систем высшего образования в Европе.

На сегодняшний день европейское пространство высшего образования объединяет 48 стран, которые сотрудничают для создания сопоставимых и совместимых систем высшего образования по всей Европе. Для достижения этих целей страны-члены следуют директивам Болонского процесса, в рамках которого были:

– внедрены система с тремя циклами академических квалификаций высшего образования: степени бакалавра, магистра и доктора;

– введены кредитные баллы ECTS (Европейская система перевода и накопления кредитов); по этому стандарту один год академического обучения равняется 60 баллам ECTS (данный подход обеспечивает право выбора

студентом изучаемых дисциплин и поддерживает студенческую мобильность);

- развит механизм академической мобильности;
- решена проблема взаимного признания полученных дипломов и квалификаций;

Кроме того, в рамках Болонского процесса была создана Европейская ассоциация гарантий качества в высшем образовании (ENQA – European Association for Quality Assurance in Higher Education) [13]. На сегодняшний день стандарты и рекомендации ENQA:

- определяют общую структуру систем гарантии качества образования и обучения на европейском, национальном и институциональном уровнях;
- способствуют гарантии и совершенствованию качества высшего образования в европейском образовательном пространстве;
- поддерживают взаимное доверие и таким образом содействуют признанию и мобильности за рамками национальных границ;
- предоставляют информацию по гарантии качества в европейском пространстве высшего образования.

В основу данных стандартов положены следующие принципы и гарантии качества в европейском пространстве:

- а) высшие учебные заведения несут основную ответственность за качество предоставляемого образования и его гарантию;
- б) гарантия качества отвечает потребностям разнообразных систем высшего образования, вузов и студентов;
- в) гарантия качества поддерживает развитие культуры качества;
- г) гарантия качества принимает во внимание потребности и ожидания студентов, других стейкхолдеров и общества.

III. Стратегическая рамка «Образование и обучение 2020» – это рабочая группа, состоящая из экспертов и заинтересованных сторон, определяющая общеевропейские приоритеты в области образования и обучения на протяжении всей жизни. Ее деятельность направлена на достижение 4 ключевых целей в европейской системе обучения:

- 1) непрерывность обучения и мобильность;
- 2) повышение качества и эффективности образования и обучения;
- 3) содействие справедливости, социальной сплоченности и активной гражданской позиции;
- 4) повышение творческого потенциала и инноваций, включая предпринимательство.

При этом в качестве целевых ориентиров общеевропейского уровня на 2020 г. было установлено, что:

- не менее 95 % детей должны быть вовлечены в систему дошкольного образования;
- иметь недостаточные навыки чтения, счета и естественных наук могут не более чем 15 % подростков в возрасте 15 лет;
- доля тех, кто не заканчивает учебу и обучение, в возрасте 18–24 лет

должна быть ниже 10 %;

– не менее 40 % людей в возрасте 30–34 лет должны иметь высшее образование;

– не менее 15 % взрослых должны быть включены в обучение и программы повышения квалификации;

– не менее 20 % выпускников высших учебных заведений и 6 % лиц в возрасте от 18 до 34 лет с начальным профессиональным образованием должны часть времени учиться или стажироваться за границей;

– доля трудоустроенных выпускников (в возрасте от 20 до 34 лет) должна составлять не менее 82 %.

Данные целевые ориентиры коррелируют по содержанию с ЦУР 4.

Деятельность Стратегической рамки «Образование и обучение 2020» осуществляется с помощью широкого комплекса инструментов, в том числе:

1) заседаний рабочих групп, состоящих из экспертов, назначенных государствами-членами, и ключевых заинтересованных сторон;

2) проведения мероприятий по взаимному обучению (PLA) для демонстрации государствами-членами существующих передовых практик в области образования и обучения;

3) подготовки коллегиальных обзоров, содержащих рекомендации по решению конкретных национальных проблем;

4) взаимного консультирования по вопросам разработки или реализации политики в ответ на конкретную национальную проблему в области образования и обучения;

5) проведения ежегодного мониторинга за прогрессом стран – членов Евросоюза в достижении целей и ориентиров Стратегической рамки «Образование и обучение 2020». Результаты мониторинга используются для оценки более широкого социально-экономического прогресса в рамках Европейского семестра;

6) проведения консультаций и стратегических сессий с заинтересованными сторонами, включая гражданское общество, бизнес и социальные партнерские организации, такие как Европейский саммит по образованию и Форум по образованию и обучению молодежи;

7) финансирования мероприятий по поддержке политики и инновационных проектов через программу Erasmus+.

Поскольку страны Евросоюза имеют разные уровни развития, Стратегической рамкой «Образование и обучение 2020» были определены 8 ключевых компетенций для обучения на протяжении всей жизни, которые в равной степени должны быть развиты у всех граждан (рис. 5.2).

Формированию данных компетенций способствует программа Erasmus+, направленная на поддержку сотрудничества в области образования, профессионального обучения молодежи и спорта на период с 2014 по 2020 г. Данная программа призвана стать эффективным инструментом содействия развитию человеческого и социального капитала в Европе и за ее пределами. Она является своего рода продолжением таких ранее действовавших

программ, как The LifeLong learning Programme, The Youth in Action programme, The Erasmus Mundus Programme, Alfa, Edulink, Tempus и ряд других.



Рис. 5.2. Ключевые компетенции для обучения на протяжении всей жизни

Основными направлениями сотрудничества в сфере высшего образования в рамках программы Erasmus+ являются:

- 1) Learning Mobility of Individuals – новые возможности мобильности для студентов и преподавателей;
- 2) Cooperation for innovation and good practice – сотрудничество для развития потенциала университетов и обмена лучшими практиками;
- 3) Jean Monnet Activities – широкие возможности развития европейских исследований в рамках подпрограммы Jean Monnet.

География программы Erasmus+ значительно шире, нежели у ранее действующих программ. Она охватывает:

- страны – члены Европейского союза, а также Исландию, Лихтенштейн, Норвегию, Македонию, Турцию, Сербию;
- страны-партнеры, разделенные на 13 географических регионов, в том числе Западные Балканы; страны Восточного партнерства; страны Южного Средиземноморья; Российскую Федерацию; Центральную Азию; Латинскую Америку; Африку; страны Карибского бассейна и т. д.

Управление реализацией программы Erasmus+ осуществляет Исполнительное агентство по образованию, культуре и аудиовизуальным средствам (ЕАСЕА) в Брюсселе [11].

Обобщая информацию по образовательным программам и практикам Европейского союза, можно сделать вывод о том, что все усилия в их рамках

направлены на поддержку инициатив государств-членов, несущих всю полноту ответственности за функционирование национальных систем образования, а также за решение вопросов старения нации, дефицита цифровых компетенций, технологического отставания и конкуренции на глобальном уровне. Страны Евросоюза придают огромное значение непрерывному развитию образования, обеспечению широкого доступа к качественным знаниям как движущей силе экономического роста, социальной сплоченности общества и развитию гражданской позиции в отношении устойчивого развития.

5.3. Качественное образование: опыт России на пути к устойчивому будущему

Опыт Европейского союза в вопросах образования для целей устойчивого развития, несомненно, полезен для Российской Федерации и во многом уже используется. Так, в 2003 г. Россия присоединилась к Болонскому процессу. Согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации № 40 от 15.02.2005 г. система высшего образования должна быть приравнена к европейским стандартам. С этой целью:

- система высшего образования была разделена на два уровня: бакалавриат и магистратура;
- в учебные рабочие планы были включены структуры часовых кредитов;
- была разработана система оценивания качественной составляющей полученных знаний по мировым стандартизированным схемам;
- была открыта возможность непрерывно продолжать обучение практически в любом европейском вузе.

С 2006 г. на территории Российской Федерации действует Национальный офис, который первоначально координировал реализацию программы Tempus, а с 2013 г. занимается координацией направлений программы Erasmus+ в сфере высшего образования. Россия стала активным участником проектов в области академической мобильности, стратегических и научных партнерств с европейскими образовательными учреждениями.

Интеграция Российской Федерации в европейское образовательное пространство стало толчком для модернизации национальной системы образования. В соответствии с Гражданским обзором о реализации Целей устойчивого развития в России [7] реформа российского образования направлена на повышение его доступности, качества и эффективности. При этом отношение общества к происходящим изменениям неоднозначно: одни приветствуют обновление всех звеньев образовательной системы, ориентируясь на зарубежные достижения, другие выступают за сохранение и продолжение лучших отечественных традиций.

Вектор ориентации российского образования на устойчивое развитие первоначально был задан Государственной программой «Развитие образования на 2013–2020 гг.». Сейчас его определяют национальные проекты «Образование» и «Наука», инициированные в соответствии с Указом Президента

РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Идеи, заложенные в данных проектах, коррелируют с Национальными целями развития России до 2030 г., утвержденными Указом Президента РФ № 474 от 21.07.2020 г. В частности, речь идет о такой цели, как «Возможности для самореализации и развития талантов». В рамках ее достижения планируются:

а) вхождение Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования;

б) формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся;

в) обеспечение присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования;

г) создание условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций;

д) увеличение доли граждан, занимающихся волонтерской (добровольческой) деятельностью или вовлеченных в деятельность волонтерских (добровольческих) организаций, до 15 %;

е) увеличение числа посещений культурных мероприятий в три раза по сравнению с показателем 2019 г.

Национальный проект «Образование» – это инициатива, направленная на достижение двух ключевых задач:

– обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования;

– воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

Данный проект предполагает реализацию четырех основных направлений развития системы образования:

1) обновление содержания образования;

2) создание необходимой современной инфраструктуры;

3) подготовка соответствующих профессиональных кадров, их переподготовка и повышение квалификации;

4) создание наиболее эффективных механизмов управления системой образования.

Сроки реализации – с 01.01.2019 г. по 31.12.2024 г.

Реализация Национального проекта «Образование» предполагает работы в рамках целого комплекса федеральных проектов (табл. 5.5).

Таблица 5.5 – Характеристика федеральных проектов Национального проекта «Образование»

Федеральный проект	Задача проекта	Целевой фокус
1	2	3
Современная школа	<p>Внедрение в российских школах новых методов обучения и воспитания, современных образовательных технологий, а также обновление содержания и совершенствование методов обучения предмету «Технология».</p> <p>Общий бюджет проекта более 295,1 млрд руб.</p>	<p>Проведение комплексной оценки качества общего образования в 85 субъектах России; создание современной материально-технической базы в 16 тыс. школ в сельской местности и малых городах 80 субъектов Российской Федерации; создание новых мест в общеобразовательных организациях для 230 тыс. детей; участие 70 % школьников в различных формах сопровождения и наставничества; реализация общеобразовательных программ в сетевой форме 70 % организаций начального, основного и среднего общего образования; строительство и введение в эксплуатацию не менее 25 школ с привлечением частных инвестиций</p>
Успех каждого ребенка	<p>Формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.</p> <p>Общий бюджет проекта более 80,5 млрд руб.</p>	<p>Создание в 85 субъектах России региональных центров выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи; обновление материально-технической базы в сельской местности для занятий физкультурой и спортом для 935 тыс. детей; создание 245 детских технопарков «Кванториум» и 340 мобильных технопарков «Кванториум» для 2 млн детей; охват дополнительными общеобразовательными программами не менее 70 % детей с ограниченными возможностями здоровья</p>
Поддержка семей, имеющих детей	<p>Создание условий для раннего развития детей в возрасте до трех лет и реализация программ психолого-педагогической, методической и консультативной помощи родителям детей, получающих дошкольное образование в семье.</p> <p>Общий бюджет проекта более 8,5 млрд руб.</p>	<p>Оказание не менее 20 млн услуг психолого-педагогической, методической и консультативной помощи родителям, а также гражданам, желающим принять на воспитание в свои семьи детей, оставшихся без попечения родителей, во всех субъектах России</p>
Цифровая образовательная среда	<p>Создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.</p> <p>Общий бюджет проекта более 79,8 млрд руб.</p>	<p>Внедрение целевой модели цифровой образовательной среды по всей стране; внедрение современных цифровых технологий в образовательные программы 25 % общеобразовательных организаций 75 субъектов Российской Федерации как минимум для 500 тыс. детей; обеспечение 100 % образовательных организаций в городах Интернетом со скоростью соединения не менее 100 Мб/с, в сельской местности – 50 Мб/с; создание сети центров цифрового образования, охватывающей в год не менее 136 тыс. детей</p>

Окончание таблицы 5.5

1	2	3
Учитель будущего	<p>Внедрение национальной системы профессионального роста педагогических работников, охватывающей не менее 50 % учителей общеобразовательных организаций.</p> <p>Общий бюджет проекта более 15,4 млрд руб.</p>	<p>Повышение уровня профессионального мастерства 50 % педагогических работников; создание сети центров непрерывного повышения квалификации во всех субъектах России; участие 70 % учителей в возрасте до 35 лет в различных формах поддержки и сопровождения обучающихся в первые 3 года работы</p>
Молодые профессионалы	<p>Модернизация профессионального образования, в том числе с помощью внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ.</p> <p>Общий бюджет проекта более 156,2 млрд руб.</p>	<p>Создание сети из 100 центров опережающей профессиональной подготовки и 5 000 мастерских с современным оборудованием; участие 70 % людей, обучающихся по программам среднего профессионального образования, в различных формах наставничества; повышение квалификации 35 тыс. преподавателей по программам, основанным на опыте союза «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)</p>
Новые возможности для каждого	<p>Формирование системы, в рамках которой работники смогут непрерывно обновлять свои профессиональные знания и приобретать новые профессиональные навыки, в том числе компетенции в области цифровой экономики.</p> <p>Общий бюджет проекта более 9,2 млрд руб.</p>	<p>Участие не менее 20 % научно-педагогических работников в реализации программ непрерывного образования; обучение по программам непрерывного образования как минимум 3 млн человек</p>
Социальная активность	<p>Создание условий для развития наставничества, поддержки общественных инициатив и проектов, в том числе в сфере волонтерства.</p> <p>Общий бюджет проекта более 27,2 млрд руб.</p>	<p>Создание и внедрение в 85 субъектах Российской Федерации системы социальной поддержки граждан, систематически участвующих в волонтерских проектах; проведение информационных и рекламных кампаний с целью популяризации волонтерства, ежегодно охватывающих как минимум 10 млн человек</p>
Экспорт образования	<p>Увеличение в два раза числа иностранных граждан, обучающихся в вузах и научных организациях, а также реализация комплекса мер по их трудоустройству.</p> <p>Общий бюджет проекта более 107,4 млрд руб.</p>	<p>Увеличение числа иностранных граждан, которые обучаются в российских вузах, до 435 тыс. человек; ежегодное обучение как минимум 15 тыс. иностранных граждан в летних и зимних школах; реализация не менее чем в 60 университетах минимум по 5 образовательных программ, прошедших международную аккредитацию</p>
Социальные лифты для каждого	<p>Формирование системы профессиональных конкурсов, дающей гражданам возможности для профессионального и карьерного роста.</p> <p>Общий бюджет проекта более 4,7 млрд руб.</p>	<p>Проведение 35 конкурсов с участием 1,7 млн граждан России</p>

Целевой фокус Национального проекта «Образование» отличается от ориентиров ЦУР 4 «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех», поскольку проблема всеобщей грамотности населения в нашей стране была решена еще в советское время. Начальное и среднее общее образование являются общедоступными. Образовательные стандарты, инфраструктура, оборудование школ постоянно обновляются. Дошкольное образование включено в систему общего образования. Присмотром и уходом, развивающими и коррекционными программами обеспечены мальчики и девочки в основном в возрасте от трех лет. Широко востребовано дополнительное образование. В каждом регионе создаются центры поддержки и развития талантов. Все граждане имеют доступ к бесплатному профессионально-техническому и высшему образованию на конкурсной основе. Появляются новые типы университетов разного уровня и назначения (национальные исследовательские, федеральные, опорные региональные), высшее образование можно получить дистанционно.

При этом высшие учебные заведения становятся ключевым участником Национального проекта «Наука», основными целями которого являются:

- обеспечение присутствия Российской Федерации в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития;
- обеспечение привлекательности работы в Российской Федерации для ведущих российских и зарубежных ученых и молодых перспективных исследователей;
- увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки.

Срок реализации проекта – с 01.10.2018 г. по 31.12.2024 г.

Национальный проект «Наука» включает три федеральных проекта (табл. 5.6).

Таблица 5.6 – Характеристика федеральных проектов Национального проекта «Наука»

Федеральный проект	Целевой фокус
1	2
Развитие научной и научно-производственной кооперации	Создание сети не менее чем из 15 научно-образовательных центров (НОЦ) мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики; создание научных центров мирового уровня, включая сеть международных математических центров и центров геномных исследований. Общий бюджет проекта более 215,0 млрд руб.
Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации	Обновление не менее 50 % приборной базы ведущих организаций, выполняющих научные исследования и разработки; развитие передовой инфраструктуры научных исследований и разработок, инновационной деятельности, включая создание и развитие сети уникальных установок класса «мегасайенс». Общий бюджет проекта более 350,0 млрд руб.

Окончание таблицы 5.6

1	2
Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок	<p>Формирование целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия для осуществления молодыми учеными научных исследований и разработок;</p> <p>создание научных лабораторий и конкурентоспособных коллективов.</p> <p>Общий бюджет проекта более 70,9 млрд руб.</p>

Реализация федеральных проектов в рамках Национального проекта «Наука» должна обеспечить достижение семи основных приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации, установленных Указом Президента РФ № 642 от 01.12.2016 г. «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»:

1) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;

2) переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;

3) переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных);

4) переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективная переработка сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания;

5) противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства;

6) связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятие и удержание лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики;

7) возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук.

Иными словами, достижения отечественной науки и техники, на которые рассчитывает Правительство Российской Федерации, могут обеспечить значительный вклад с реализацию «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятой под эгидой ООН в сентябре 2015 г., в частности в достижении ЦУР 3, ЦУР 7, ЦУР 8, ЦУР 9, ЦУР 11, ЦУР 12, ЦУР 14, ЦУР 15, ЦУР 16, ЦУР 17.

Для продвижения идей устойчивого будущего на территории Российской Федерации реализуется Стратегия Европейской экономической комиссии ООН для образования в интересах устойчивого развития, а также разработан и внедряется целый ряд программ, миссией которых является не только популяризация ЦУР, но и проработка реальных кейсов внедрения удачных решений в реальный сектор экономики. Так, на школьном уровне действует программа «Школьные лидеры ЦУР» и «Дети – послы ЦУР». Оператором данных программ является Федеральный детский эколого-биологический центр. На университетском уровне действует программа «Университетские лидеры ЦУР» под методическим руководством Российской ассоциации содействия ООН. На уровне регионов идет процесс создания движения «Молодежные лидеры ЦУР». Ведутся переговоры с Ассоциацией молодежных правительств Российской Федерации о развитии проекта на уровне молодежных правительств и молодежных парламентов регионов России. На федеральном уровне в 2017 г. стартовала программа «Молодежные посланники ЦУР», оператором которых выступает Национальный совет молодежных и детских объединений России. Данные практики коррелируют с образовательными и просветительскими практиками Европейского союза в области устойчивого развития и при должной поддержке на государственном и региональном уровнях могут заложить базу для системы непрерывного образования и устойчивого развития в Российской Федерации.

Контрольные вопросы

1. Перечислите ключевые этапы формирования системы образования для целей устойчивого развития. С какими нормативными документами связан каждый из этих этапов?

2. Приведите примеры, подтверждающие значимость образования в продвижении концепции устойчивого развития как в развивающихся, так и в развитых странах.

3. По данным Института статистики ЮНЕСКО (UIS) проследите прогресс в достижении ЦУР 4 [4]. Сделайте вывод, какие задачи по обеспечению всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех реализованы в странах Европейского союза в большей степени.

4. Приведите примеры, подтверждающие негативное влияние кризиса, связанного с пандемией covid-19, на достижение устойчивого развития в сфере образования.

5. Охарактеризуйте ключевые политики Европейского союза в области образования, науки и исследований для целей устойчивого будущего. Какие из них, на Ваш взгляд, наиболее применимы для Российской Федерации?

6. Какие инициативы в области образования и науки для целей устойчивого развития нашли отражение в Новой стратегической повестке Европейского союза на 2019–2024 гг.?

7. Изучите ключевые компетенции для обучения на протяжении всей жизни, закрепленные Стратегической рамкой «Образование и обучение 2020». Подумайте, как данные компетенции могут способствовать реализации «Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года», принятой под эгидой ООН.

8. На основе открытых данных оцените уровень прогресса Российской Федерации в достижении ЦУР 4. Сделайте вывод, какие задачи по обеспечению всеохватного и справедливого качественного образования и поощрению возможности обучения на протяжении всей жизни для всех реализованы в нашей стране в большей степени.

9. Изучите паспорт Национального проекта «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16). Определите связь целевых ориентиров данного проекта с ЦУР 4.

10. Изучите паспорт Национального проекта «Наука», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16). Определите связь целевых ориентиров данного проекта с ЦУР 4.

Список источников

1. Айти-Нагойская декларация по образованию в интересах устойчивого развития / Всемирная конференция ЮНЕСКО по образованию в интересах устойчивого развития, Япония, 2014. – URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231074_rus.

2. Всемирный доклад по мониторингу образования, ЮНЕСКО, 2020. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>.

3. Дорожная карта осуществления Глобальной программы действий по образованию в интересах устойчивого развития, ЮНЕСКО, 2014. – URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230514_rus.

4. Институт статистики ЮНЕСКО : офиц. сайт. – URL: <http://uis.unesco.org>.

5. Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию. Принята на Всемирной встрече на высшем уровне по устойчивому развитию, Йоханнесбург, Южная Африка, 26 авг. – 4 сент. 2002 г. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/decl_wssd.shtml.

6. Рио+20, Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию. – URL: <https://www.un.org/ru/events/pastevents/rio20.shtml>.

7. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 г. – URL: <https://www.un.org/ru/documents/declconv/declarations/riodecl.shtml>.

8. A new Strategic Agenda 2019-2024. – URL: <https://www.consilium.europa.eu/media/39914/a-new-strategic-agenda-2019-2024.pdf>.

9. Annex to the Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal, Brussels, 11.12.2019. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1596443911913&uri=CELEX%3A52019DC0640#document2>.

10. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all, 2016. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>.

11. Erasmus+ : офиц. сайт. – URL: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources_en.

12. EUROPE 2020 A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. – URL: https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BA_RRO_SO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf.

13. European Association for Quality Assurance in Higher Education : офиц. сайт. – URL: <https://enqa.eu>.

14. European Social Fund : офиц. сайт. – URL: <https://ec.europa.eu>.

15. Eurostat, 29.11.2020. – URL: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/scoreboards/JAVA/Euro_2020/E2020_EN.html#.

16. Incheon Declaration: Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all, World education forum , Incheon, Korea R, 2015. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233813>.

17. Resolution adopted by the General Assembly 57/254. United Nations Decade of Education for Sustainable Development. – URL: <https://undocs.org/en/A/RES/57/254>.

18. Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2020 strategy. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. – URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/9087772/KS-02-18-728-EN-N.pdf/3f01e3c4-1c01-4036-bd6a-814dec66c58c>.

19. The Youth Guarantee. – URL: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1079>.

20. Transforming our world: an Agenda for sustainable development for the period till 2030: Resolution by the UN General Assembly / A/RES/70/1 /25.09.2015/. – URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Программы в составе 10РП

Название	Характеристика
1	2
Программа устойчивых государственных закупок (УГЗ), возглавляемая ЮНЕП совместно с КЕПТ (Корейским институтом экологической промышленности и технологий) и ICLEI (Международным советом по местным инициативам в области окружающей среды)	Программа по УГЗ объединяет действующих лиц, заинтересованных в коллективном содействии развитию спроса и предложения устойчивых видов продукции посредством устойчивых государственных закупок. Программа ставит перед собой следующие цели: а) обоснование экономической модели устойчивых государственных закупок путем углубления знаний об устойчивых государственных закупках и их эффективности в качестве инструмента продвижения устойчивого потребления и производства, а также поддержки формирования более экологически чистых национальных экономик и устойчивого развития стран; б) оказание поддержки реализации УГЗ на местах посредством укрепления сотрудничества и улучшения доступа к инструментам по развитию потенциала и поддержке со стороны экспертов по УГЗ
Программа информирования потребителей, возглавляемая совместно Германией, Индонезией и Всемирной организацией потребителей (Consumers International)	Программа информирования потребителей предусматривает распространение наборов инструментов и систем, которые ставят своей целью дать возможность потребителям делать осознанный выбор в пользу экологически устойчивых товаров и услуг, в том числе на этапах их использования и окончания срока службы. Программа информирования потребителей ставит перед собой следующие цели: 1) повышение наличия, доступности и качества информации для потребителя; 2) продвижение изменений в бизнесе и правительстве; 3) улучшение коммуникации в целях содействия изменению поведения
Программа устойчивого туризма, возглавляемая Всемирной туристской организацией (ЮНВТО), совместно с Францией, Кореей и Марокко	Миссия Программы по устойчивому туризму состоит в поддержке сотрудничества между заинтересованными сторонами с целью выработки и внедрения передовых практик ресурсоэффективного и низкоуглеродного туризма, снижения темпов утраты биоразнообразия, сохранения экосистем, сохранения культурного наследия, борьбы с бедностью и укрепления устойчивости средств к существованию. Программа ставит перед собой следующие цели: 1) интеграция принципов устойчивого производства и потребления в политики и рамочные программы в области туризма; 2) налаживание сотрудничества с целью улучшения результатов в области устойчивого производства и потребления в туристическом секторе; 3) популяризация применения руководящих принципов и технических решений для предотвращения и смягчения неблагоприятного воздействия туризма; 4) укрепление механизмов устойчивого финансирования и инвестирования

Окончание таблицы А.1

1	2
<p>Программа устойчивого образования и образа жизни, возглавляемая совместно Японией, Швецией и Всемирным фондом дикой природы (WWF)</p>	<p>Целями программы являются: 1) построение общего для всех видения устойчивого образа жизни, достижение единого понимания посредством междисциплинарных подходов; 2) интеграция принципов и практик устойчивого образа жизни во все сектора общества; 3) разработка инструментов и стимулов для создания потенциала; 4) наделение людей способностью ведения устойчивого образа жизни путем образования, повышения осведомленности и активного участия; 5) измерение преимуществ мероприятий, направленных на улучшение образа жизни</p>
<p>Программа по повышению экологической устойчивости зданий и процессов строительства, возглавляемая Финляндией совместно со Всемирным советом по экологическому строительству (Green WGBC), Мельбурнским королевским технологическим институтом (RMIT) и ЮНЕП</p>	<p>Видение Программы по повышению экологической устойчивости зданий и процессов строительства – достичь к 2030 г. такого положения дел, при котором «все заинтересованные стороны, участвующие в планировании, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, управлении и эксплуатации и выводе из эксплуатации зданий, имеют общее понимание об экологической устойчивости зданий, а также располагают знаниями, ресурсами и стимулами, требуемыми для их создания, обслуживания и использования; сооружений, в которых можно жить и работать без вреда для здоровья и которые устойчивым образом используют энергию, воду, землю и другие ключевые ресурсы с учетом предельно допустимых параметров факторов воздействия на окружающую среду и, в результате вышеизложенного, оказывают минимальное неблагоприятное воздействие на природный мир, вместе с тем поддерживая социальное и экономическое развитие»</p>
<p>Программа по повышению устойчивости продовольственных систем: совместно возглавлять эту программу были номинированы Южная Африка (Департамент торговли и промышленности), Швейцария (Федеральное ведомство по сельскому хозяйству) и Нидерландский гуманитарный институт сотрудничества с развивающимися странами HIVOS</p>	<p>Запланированный результат этой программы заключается в том, что все продовольственные системы должны быть устойчивыми, обеспечивая продовольственную безопасность и питание для нынешних и будущих поколений»</p>

Содержание

Предисловие.....	5
Тема 1.	
Устойчивое развитие в Европейском союзе и Российской Федерации: концепция, ключевые документы и стратегии.....	6
1.1. Ключевые положения Концепции устойчивого развития. Повестка дня ООН на период до 2030 года и цели устойчивого развития.....	6
1.2. Стратегия устойчивого развития Европейского союза: принципы, вызовы, цели и действия.....	13
1.3. Стратегические приоритеты в достижении целей устойчивого развития в Российской Федерации.....	19
Тема 2.	
«Зеленая» экономика для устойчивого будущего Европейского союза.....	32
2.1. «Зеленая» экономика и устойчивое развитие.....	32
2.2. Устойчивое потребление и производство.....	39
2.3. Устойчивый транспорт.....	51
2.4. Эффективность использования ресурсов и чистой энергии.....	63
2.5. Управление водными ресурсами.....	74
2.6. Биоэкономика.....	84
Тема 3.	
Экологический аспект устойчивого развития Европейского союза.....	98
3.1. Сохранение и приумножение природного капитала.....	98
3.2. Изменение климата и его последствия.....	107
3.3. Предотвращение загрязнений и качество природных ресурсов.....	115
3.4. Экологический менеджмент.....	123
3.5. Управление отходами.....	133
Тема 4.	
Социальный аспект устойчивого развития Европейского союза.....	143
4.1. Социальные модели развития Европейского союза.....	143
4.2. Социальная инклюзия.....	150
4.3. Справедливость и система социальной защиты.....	156
Тема 5.	
Образование, исследования и развитие как межсекторальные политики в обществе знания.....	177
5.1. Образование в интересах устойчивого развития.....	177
5.2. Вклад Европейского союза в становление международных политик в области образования, науки и исследований для устойчивого будущего.....	182
5.3. Качественное образование: опыт России на пути к устойчивому будущему.....	191
Приложение.....	200

Contents

Introduction	5
Topic 1.	
The EU Sustainable Development: concept, core documents and strategies	6
1.1. Key provisions of the Conception of sustainable development. The 2030 Agenda for Sustainable Development and the Sustainable Development Goals	6
1.2. The EU Sustainable Development Strategy: principles, key challenges, objectives and actions	13
1.3. Strategic priorities in achieving sustainable development goals in the Russian Federation	19
Topic 2.	
Green economy for the EU Sustainable future.....	32
2.1. Green economy and sustainable development	32
2.2. Sustainable production and consumption	39
2.3. Sustainable transport.....	51
2.4. Resource efficiency and clean energy	63
2.5. Managing water resources	74
2.6. Bioeconomy	84
Topic 3.	
Environmental dimension of the EU Sustainable Development.....	98
3.1. Conservation and Enhancement of natural capital	98
3.2. Climate change and its long-term consequences	107
3.3. Preventing pollution and quality of nature	115
3.4. Environmental management	123
3.5. Preventing and managing waste	133
Topic 4.	
Social dimension of the EU Sustainable Development	143
4.1. Social models of the EU Development	143
4.2. Social inclusion.....	150
4.3. Equity and social protection system	156
Topic 5.	
Education, research and Development as cross-cutting policies contributing to knowledge society	177
5.1. Education area and Sustainable Development	177
5.2. Contribution of the European Union to the formation of international education, science and research policies for a sustainable future	182
5.3. Quality education: Russia's experience on the way to a sustainable future	191
Annex.....	200

Учебное издание

**Татьяна Анатольевна Салимова
Людмила Александровна Федоськина
Юлия Алексеевна Акимова
Татьяна Николаевна Савина
Людмила Ивановна Бирюкова**

**СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ И
РОССИЯ НА ПУТИ К ОБЩЕМУ БУДУЩЕМУ**
Учебное пособие

**Tatyana A. Salimova, Lyudmila A. Fedoskina
Yulia A. Akimova, Tatyana N. Savina
Lyudmila I. Biryukova**

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY IN THE EUROPEAN
UNION AND RUSSIA: ON THE WAY TO THE COMMON FUTURE**
Study book

Печатается в авторской редакции в соответствии с представленным оригинал-макетом

ISBN 978-5-907131-95-8



Издатель Афанасьев Вячеслав Сергеевич (ИП Афанасьев В. С.).
430010, г. Саранск, ул. Ворошилова, 2.
+7 (8342) 23-02-02
www.13rusprint.ru

Отпечатано ООО «13 РУС».
430001, г. Саранск, ул. Большевикская, 115.
+7 (8342) 38-08-38
Подписано в печать 21.12.20. Формат 60x84 1/16.
Усл. печ. л. 11,86. Тираж 500 экз. Заказ № 929.