

---

**БЕЛОВА М.А.<sup>1</sup> ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ГЕРМАНИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЗЕМЛИ БАВАРИЯ)**

*Аннотация.* В статье проводится сравнительный анализ уровня развития цифровизации в Германии и других странах Европы, анализируются причины низкого уровня цифровизации в ФРГ, рассматривается опыт федеральной земли Бавария по определению нормативной основы цифровизации общества, а также разработки мер с целью повышения осведомленности широких слоев населения об опасности дезинформации и целенаправленных манипуляций в сети Интернет.

*Ключевые слова:* Германия; Бавария; цифровизация; цифровые права; цифровая конкурентоспособность; цифровизация общества; информационная безопасность; дезинформация.

**BELOVA M.A. Digitalization in Germany: current status and development prospects (based on the example of the federal state of Bavaria)**

*Abstract.* The article conducts a comparative analysis of the level of digitalization development in Germany and other European countries, analyzes the reasons for the low level of digitalization in Germany, considers the experience of the federal state of Bavaria in defining the regulatory framework for the digitalization of society, as well as the development of measures to raise awareness among the

---

<sup>1</sup> © Белова Марина Анатольевна, доцент кафедры конституционного права им. Н.В. Витрука ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», кандидат юридических наук.

general population about the dangers of disinformation and targeted manipulation on the Internet.

**Keywords:** Germany; Bavaria; digitalization; digital rights; digital competitiveness; digitalization of society; information security; disinformation.

**Для цитирования:** Белова М.А. Цифровизация в Германии: современное состояние и перспективы развития (на примере федеральной земли Бавария) // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература: ИАЖ. Сер.: Государство и право. – 2024. – № 4. – С. 69–82. – DOI: 10.31249/iajpravo/2024.04.05

## Введение

В результате прогрессивного развития цифровизации сегодняшнее общество сталкивается с существенными изменениями как в профессиональной сфере, где цифровые процессы и бизнес-модели все чаще заменяют традиционные формы, так и в частной – использование цифровых источников информации стало неотъемлемой частью повседневной жизни. Комплексное применение больших данных, внедрение новых технологий, таких как искусственный интеллект или блокчейн, создают новые основы для всех сфер экономики и общества.

Сам термин «цифровизация» достаточно сложен и многогранен. Так, согласно экономическому словарю издательства SpringerGabler (Gabler Wirtschaftslexikon), цифровизация означает: 1) «цифровое преобразование и представление [...] информации и коммуникации или цифровая модификация инструментов, устройств и транспортных средств»; 2) «цифровая революция, известная также как третья революция или цифровой поворот»; 3) «информационный век и компьютеризация»<sup>1</sup>. По мнению К. Аганиной, однозначного определения цифровизации не существует. Под цифровизацией, цифровыми преобразованиями понимается большой тематический комплекс, состоящий из множества аспектов, включающих, например, расширение рынка телекоммуникаций, дистанционное обучение, электронное правительство,

---

<sup>1</sup> Gabler Wirtschaftslexikon. – URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195> (дата обращения: 26.06.2024).

## *Цифровизация в Германии: современное состояние и перспективы развития (на примере федеральной земли Бавария)*

---

электронную коммерцию, электронное здравоохранение, удаленную работу и использование облачных приложений, а также большие данные, искусственный интеллект, умный дом, финансовые технологии, прогнозирующее обслуживание, крупные технологические компании, беспилотные автомобили и виртуальную реальность<sup>1</sup>. С. Энгельбрехт, Й. Гербер понимают под цифровизацией включение цифровых технологий в процессы социального, политического и экономического значения с целью их улучшения путем оптимизации и модернизации, но, прежде всего, посредством оцифровки и тем самым обеспечения доступности этих процессов для широких масс населения<sup>2</sup>. Ф. Клазен отмечает: «Если раньше цифровизация означала лишь процесс преобразования данных в цифровой формат, то в XXI в. цифровизация означает гораздо больше – модернизацию и улучшение процессов в бизнесе, политике и обществе. Таким образом, цифровизация превратилась из чисто технического развития в позитивный, ориентированный на будущее собирательный термин для различных областей повседневной жизни и профессиональной деятельности и представляет собой преобразующий процесс, который оказывает решающее влияние на устоявшиеся в обществе структуры и существенно меняет межличностное и рабочее взаимодействие»<sup>3</sup>.

В Германии цифровизация часто подвергается критике, среди прочего по причине того, что расширение сетей и цифровое управление развиваются крайне медленно. Фраза бывшего канцлера ФРГ Ангелы Меркель, сказанная в разговоре с Баракком Обамой в 2013 г.: «Интернет для нас всех – это неоткрытая страна»<sup>4</sup>, по

---

<sup>1</sup> Aganina K. Digitalisierung in Deutschland: Wie ist der aktuelle Stand? – URL: <https://www.ratbacher.de/blog/digitalisierung-stand-deutschland/> (дата обращения: 18.07.2024).

<sup>2</sup> Digitalisierung in Deutschland. Ein Vergleich zu Südkorea und Singapur / Engelbrecht S., Gerber J., Gyollai M., Rosch Ph., Schulz C.C., Selzer A. // Datenschutz und Datensicherheit. – 2023. – № 6. – S. 343.

<sup>3</sup> Klasen F. Digitalisierung in Deutschland: Wie digital sind wir 2024? – URL: <https://techminds.de/magazin/digitalisierung-in-deutschland/> (дата обращения: 26.06.2024)

<sup>4</sup> Цит. по: Klasen F. Digitalisierung in Deutschland: Wie digital sind wir 2024? – URL: <https://techminds.de/magazin/digitalisierung-in-deutschland/> (дата обращения: 26.06.2024).

мнению Ф. Клазена, по-прежнему реалистично отражает отношение Германии к цифровизации сегодня, десять лет спустя. ФРГ уже много лет отстает в плане цифровизации не только по сравнению с Европой, но и в мировом масштабе<sup>1</sup>.

В отчете Научно-консультативного совета при Федеральном министерстве экономики и энергетики ФРГ «Цифровизация в Германии – уроки коронакризиса» отмечено: «Германия отстает от многих других стран ОЭСР как в расширении цифровой инфраструктуры, так и в использовании цифровых технологий и услуг. Кризис, вызванный коронавирусом, привел к значительному, хотя и незапланированному, ускорению цифровизации. В некоторых сферах (например, удаленная работа) удалось за короткое время перейти на цифровую коммуникацию и использование цифровых процессов, в других областях (например, школа и здравоохранение) это получилось лишь с трудом или не удалось совсем... Это вызывает беспокойство, поскольку внедрение цифровых технологий может повысить производительность, усилить устойчивость экономики и открыть новые возможности ценообразования...»<sup>2</sup>.

Теме цифровизации, считают Й. Кун, Ф. Штайнер, Н. Фойгт, также не уделялось существенного внимания в ходе предвыборной кампании в Бундестаг. В настоящее время вопросами цифровизации занимается трехпартийная коалиция Социал-демократической партии Германии, Свободной демократической партии Германии (СвДП) и партии Союз 90 / Зеленые (Ampel-Koalition), что объясняется большим количеством молодых избирателей у партии Союз 90 / Зеленые и особенно у Свободной демократической партии. В указанной коалиции федеральный министр транспорта Фолькер Виссинг (СвДП) также отвечает за цифровую инфраструктуру и цифровую политику, координирует новую цифровую стратегию федерального правительства, разработанную совместно со всеми

---

<sup>1</sup> Цит. по: Klasen F. Digitalisierung in Deutschland: Wie digital sind wir 2024? – URL: <https://techminds.de/magazin/digitalisierung-in-deutschland/> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>2</sup> Digitalisierung in Deutschland – Lehren aus der Corona-Krise. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). – URL: [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-digitalisierung-in-deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-digitalisierung-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile) (дата обращения: 18.07.2024).

министерствами. Ожидается, что благодаря цифровой стратегии Германия войдет в десятку лучших в Европейском индексе цифровой экономики и общества (DESI). На данный момент ФРГ находится лишь на 13-м месте<sup>1</sup>.

### **Цифровизация: Германия vs Европа**

В отчете Digital Riser Report<sup>2</sup> за 2021 г., сформированном на основании данных Всемирного экономического форума, Всемирного банка и Международного союза телекоммуникаций, прогресс отдельных европейских стран (групп стран) рассматривается исходя из двух факторов: 1) насколько существенного прогресса добились страны за последние три года; 2) лучший цифровой опыт в девяти группах стран. Такая цифровая конкурентоспособность измеряется по двум параметрам – локальная экосистема и тип мышления нации. Согласно указанному отчету, Франция, например, за год добилась большого прогресса в цифровой конкурентоспособности, набрав 28 баллов, тем временем Германия несет существенные потери в плане цифровизации, потеряв 176 пунктов. В то время как такие страны, как Литва и Польша, являются лидерами цифрового развития, Германия опускается на предпоследнее место, опережая только Албанию<sup>3</sup>. Такая низкая оценка цифровой конкурентоспособности Германии, по мнению Ф. Клазена, обусловлена, прежде всего, плохо развитой цифровой локальной экосистемой<sup>4</sup>.

Сдерживающими факторами внедрения цифровых государственных услуг в Германии признаются также то большое внимание, которое уделяется в ФРГ охране персональных данных, и стремление к более строгой защите данных в цифровом пространстве. На-

---

<sup>1</sup> См.: Kuhn J., Steiner F., Voigt N. Die Digitalstrategie der Ampel. – URL: <https://www.deutschlandfunk.de/digitalstrategie-der-bundesregierung-102.html> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>2</sup> The European Center for Digital Competitiveness. Digital Riser Report 2021. – URL: <https://digital-competitiveness.eu/#studies> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Klases F. Digitalisierung in Deutschland: Wie digital sind wir 2024? – URL: <https://techminds.de/magazin/digitalisierung-in-deutschland/> (дата обращения: 26.06.2024).

учно-консультативный совет при Федеральном министерстве экономики и энергетики ФРГ в отчете «Цифровизация в Германии – уроки коронакризиса» указал следующее: «В Германии защита данных часто рассматривается как ценность, имеющая абсолютный приоритет по сравнению с другими законными интересами. Это серьезно ограничило использование цифровых возможностей во время пандемии COVID-19... Споры о компетенции между федеральным правительством и землями также значительно задержали введение единых процедур и стандартов, особенно в сфере государственного управления»<sup>1</sup>. Так, Цифровой отчет 2022 Европейского центра цифровой конкуренции (Digitalreport 2022, European Center for Digital Competitiveness)<sup>2</sup> иллюстрирует катастрофически низкий уровень цифровизации государственных учреждений и органов власти в Германии.

Еще одной причиной ограниченного развития цифровизации в ФРГ, по мнению К. Аганиной, является недостаточная доступность быстрого интернета в офисах более трети компаний в ФРГ, а также острая нехватка квалифицированных кадров<sup>3</sup>. В связи с этим Ф. Клазен, например, предлагает поощрять «местные таланты» и создать лучшую цифровую инфраструктуру в немецких школах, среднеспециальных и высших учебных заведениях<sup>4</sup>.

Вместе с тем следует отметить значительное продвижение вперед в вопросах цифровизации южной группы федеральных земель Германии: Баден-Вюртемберг и Бавария. Этому способствовало принятие 1 августа 2022 г. Закона Баварии о цифровых тех-

---

<sup>1</sup> Digitalisierung in Deutschland – Lehren aus der Corona-Krise. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). – URL: [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-digitalisierung-in-deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-digitalisierung-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile) (дата обращения: 18.07.2024).

<sup>2</sup> European Center for Digital Competitiveness. Digitalreport 2022. – URL: <https://digital-competitiveness.eu/#studies> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>3</sup> Aganina K. Digitalisierung in Deutschland: Wie ist der aktuelle Stand? – URL: <https://www.ratbacher.de/blog/digitalisierung-stand-deutschland/> (дата обращения: 18.07.2024).

<sup>4</sup> Klasen F. Digitalisierung in Deutschland: Wie digital sind wir 2024? – URL: <https://techminds.de/magazin/digitalisierung-in-deutschland/> (дата обращения: 26.06.2024).

## *Цифровизация в Германии: современное состояние и перспективы развития (на примере федеральной земли Бавария)*

---

нологиях<sup>1</sup>, который регулирует цифровое управление и, впервые в национальном масштабе, определяет нормативную основу цифровизации общества в целом.

### **Закон Баварии о цифровых технологиях. Цифровой план Баварии**

В общей части Закона Баварии о цифровых технологиях декларируются цифровые цели федеральной земли Бавария, которые также составляют основные направления баварской цифровой политики. Бавария разрабатывает и продвигает цифровизацию всего общества в целом в интересах граждан, общества и экономики посредством целенаправленных мер, особенно в сферах бизнеса, технологий, образования, цифровых услуг, мобильности, науки, здравоохранения, а также в сфере государственного управления. Указанные меры направлены, в частности, на расширение возможностей получения цифрового образования, особенно в школах и высших учебных заведениях; содействие обеспечению развития цифровой инфраструктуры; более широкое использование возможностей цифровизации в сфере мобильности; цифровизацию в здравоохранении; усиление цифровизации в науке; укрепление базовых цифровых компетенций в обществе, экономике и управлении; продвижение цифровых бизнес-моделей; содействие равному доступу к получению «цифровых» профессий; укрепление информационной безопасности в государстве, управлении и экономике; цифровизацию управления и расширение предложений цифровых административных процедур; цифровую доступность государственных услуг (ст. 2 Закона).

Кроме того, рассматриваемый Закон направлен на обеспечение способности федеральной земли Бавария принимать цифровые решения в целях выполнения обязательств властей использовать открытое программное обеспечение при новых закупках («Open Source Software»). Кроме того, предусматриваются обязательный учет аспектов экологии и экологической устойчивости при выполнении государственными органами задач в области цифровых тех-

---

<sup>1</sup> Gesetz über die Digitalisierung im Freistaat Bayern (Bayerisches Digitalgesetz – BayDiG) vom 22. Juli 2022 (GVBl. S. 374) BayRS 206–1-D.

нологий, обязанность государственных органов уделять внимание высокой энергоэффективности и экономии при обслуживании своей ИТ-инфраструктуры.

В гл. 2 части 1 Закона Баварии о цифровых технологиях регламентируются цифровые права и гарантии для граждан и предприятий. Так, в ст. 8 закреплено право каждого на свободный доступ к Интернету через общедоступные сети, ограничение которого возможно только на основании закона, и право на защиту от всеобщей государственной блокировки Интернета. Кроме того, Закон предоставляет физическим лицам право на собственную цифровую идентификацию (ст. 11). Это право реализуется через учетную запись гражданина Баварии («BayernID»), которая позволяет гражданам безопасно осуществлять цифровые контакты с властями и пользоваться цифровыми государственными услугами. В ст. 13 декларируется право каждого на мобильное предоставление государственных цифровых услуг (Mobile Dienste), т.е. предоставление соответствующих государственных цифровых услуг на мобильных устройствах через общедоступные сети.

Часть 2 Закона Баварии о цифровых технологиях посвящена постепенному расширению и дальнейшему развитию ориентированного на клиента и удобного для граждан цифрового управления. Для государственных органов закрепляется принцип «Digital First» (предпочтение цифре), цифровой административный процесс становится нормой. Закрепляется право каждого на осуществление соответствующих административных процедур в цифровой форме, одновременно с этим сохраняется возможность выполнения административных процедур нецифровым способом.

Цифровой доступ к управлению обеспечивается через единую сеть порталов Баварии (Portalverbund Bayern), которую эта федеральная земля создает и обеспечивает управление в соответствии с Законом о цифровых технологиях, а также с учетом своих обязательств согласно Закону об улучшении онлайн-доступа к государственным услугам (Закон о доступе в Интернет – OZG)<sup>1</sup>. Единая сеть порталов включает в себя Баварский портал (Bayernportal) и Баварский корпоративный портал (das Bayerische

---

<sup>1</sup> Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz – OZG) vom 14. August 2017 (BGBl. I S. 3122, 3138).

Unternehmensportal). Баварский портал<sup>1</sup> является общедоступным, межведомственным порталом управления Баварии, предоставляющим гражданам и предприятиям простой доступ к государственным услугам на всей территории федеральной земли. Благодаря наличию учетной записи гражданина Баварии<sup>2</sup> жители избавляются от необходимости личного обращения в государственные органы, поскольку получают возможность подать заявку на получение услуг непосредственно онлайн и безопасно получать ответ. Наряду с этим Баварией и землей Бремен был разработан общенациональный единый корпоративный портал<sup>3</sup> (Unternehmenskonto), функционал которого постоянно расширяется, подключаются дополнительные партнерские порталы и специальные процедуры.

В части 3 Закона о цифровых технологиях особое внимание уделяется вопросам регулирования в области информационной безопасности, защиты ИТ-инфраструктуры органов публичной власти и гарантии охраны персональных данных граждан и компаний в цифровом пространстве. С этой целью в Баварии создано Земельное ведомство по информационной безопасности (LSI), задачами которого являются защита как непосредственно сети органов государственной власти (Behördennetz), так и поддержка и предотвращение угроз информационной безопасности подключенных к сети учреждений и органов.

В части 4 Закона содержится положение о создании в Баварии юридического лица публичного права (AöR) – Баварской коммуны (BayKommun) (ст. 52) – в качестве специализированного центра по предоставлению цифровых административных услуг на муниципальном уровне, которое в первую очередь должно обеспечивать юридически безопасную транспортировку цифровых услуг из других федеральных земель в муниципалитеты Баварии, а также координировать предоставление ИТ-услуг для муниципалитетов баварскими поставщиками.

---

<sup>1</sup> Bayernportal. – URL: [www.freistaat.bayern](http://www.freistaat.bayern) (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>2</sup> BayernID – Das Nutzerkonto. – URL: <https://bayernid.freistaat.bayern> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>3</sup> См.: Due diditale. – URL: <https://info.mein-unternehmenskonto.de/> (дата обращения: 26.06.2024).

Для обеспечения реализации целей Закона Баварии о цифровых технологиях, а также использования всего потенциала цифровизации, активного формирования цифровых изменений в интересах каждого жителя Баварии и успешного решения возникающих проблем правительством Баварии по инициативе Министерства цифровых технологий был разработан «Цифровой план Баварии» (Digitalplan Bayern)<sup>1</sup>, представляющий собой комплекс из 200 конкретных мер, охватывающих все сферы жизни, основными тезисами которого являются: использование цифровых технологий таким образом, чтобы сделать жизнь каждого жителя Баварии проще и лучше («жить лучше в цифровом мире!»), обеспечить выгодные условия для бизнеса и науки, а также чтобы Бавария оставалась привлекательной для жизни как в городе, так и в сельской местности.

### **Баварский альянс против дезинформации**

Однако стремительное развитие цифровизации неизбежно связано с рядом угроз. В текущем ежегодном отчете Всемирного экономического форума о мировых рисках в качестве самого большого риска на ближайшие два года была названа дезинформация<sup>2</sup>. Особое значение при этом уделяется Интернету: информация и обмен информацией по политическим вопросам всё чаще перемещаются в социальные сети, мессенджеры и другие цифровые платформы. Учитывая огромный охват аудитории, Интернет представляет собой идеальную основу для распространения дезинформации.

С целью решения этой проблемы, в преддверии выборов в Европейский парламент 2024 г. Министерством цифровых технологий и Министерством внутренних дел, спорта и интеграции Баварии был создан *Баварский альянс против дезинформации* (*Bayern-Allianz gegen Desinformation*), дополняющий конкретными эффективными мерами Мюнхенское техническое соглашение

---

<sup>1</sup> См.: Digitalplan Bayern. – URL: <https://digitalplan.bayern/bayern/de/home> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>2</sup> См.: Der Weltrisikobericht des Weltwirtschaftsforums (WEF). – URL: <https://www.weforum.org/events/world-economic-forum-annual-meeting-2024/> (дата обращения: 26.06.2024).

## *Цифровизация в Германии: современное состояние и перспективы развития (на примере федеральной земли Бавария)*

---

(Münich Tech Accord)<sup>1</sup>, принятое на Мюнхенской конференции по безопасности. Перед Баварским альянсом поставлены следующие задачи: реализация пакета правительственных мер, сотрудничество с операторами международных платформ и авторитетными средствами массовой информации.

Правительством Баварии разрабатываются многочисленные меры и предложения с целью повышения осведомленности широких слоев населения об опасностях ложных новостей и целенаправленных манипуляций в сети Интернет. В частности, создан специальный проект «Цифровой ангел» («Digitaler Engel»), эксперты которого в предвыборный период посещают различные торговые площадки в городах Баварии и проводят встречи с жителями по теме дезинформации.

Также представляют интерес два проекта, названные по аналогии с водительским удостоверением (*Führerschein* – удостоверение на право на управления) как *Digitalführerschein*<sup>2</sup> – «право управления цифрой», включающее в себя учебные модули на тему дезинформации, а также предложения по подготовке и сдаче экзаменов в целях закрепления полученных знаний, и *Medienführerschein*<sup>3</sup> – «право управления средствами массовой информации», цель которого состоит в том, чтобы дети, подростки и взрослые приобрели навыки, которые позволят им ответственно и самостоятельно использовать средства массовой информации в своей повседневной жизни, находить в них достоверную информацию. Проект оказывает поддержку учителям и педагогическим работникам в повышении цифровой грамотности детей дошкольного возраста и школьников посредством разработки и предоставления бесплатных учебных материалов, адаптированных к потребностям соответствующей целевой группы. По окончании обучения каждому участнику проекта выдается сертификат установленного образца – *Medienführerschein*.

---

<sup>1</sup> См.: München Tech Accord. – URL: <https://securityconference.org/aielection/saccord/> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>2</sup> См.: Der Digitalführerschein. – URL: <https://gegen-desinformation.difue.de/> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>3</sup> См.: Medienführerschien. Bayern. – URL: <https://www.medienfuehrerschein.bayern/home> (дата обращения: 26.06.2024).

Третий проект – «PolisiN»<sup>1</sup> («политики безопасно и уверено в Интернете») – разработан специально для политиков и государственных служащих и направлен на обучение работе с дезинформацией.

Министерством цифровых технологий и Министерством внутренних дел, спорта и интеграции Баварии также был создан альянс с операторами цифровых платформ и технологическими компаниями с целью обеспечения повышенной защиты граждан от дезинформации. В частности, компанией O<sub>2</sub> Telefónica с целью обучения работе с дезинформацией пожилых людей разработан сайт «Цифровая мобильность в пожилом возрасте»<sup>2</sup>, где даются советы и рекомендации, как проверить достоверность новостей, содержатся обучающие видеоролики, под руководством медиатедагогов проводятся совместные проекты по теме демократии и дезинформации для детей и пожилых людей. Для школьников и молодежи проводятся семинары с целью обучения критической оценке информации, созданы цифровые интерактивные предложения по самообучению, заинтересованным родителям предоставляется возможность принять участие в цифровых мастер-классах вместе со школьниками, где можно научиться распознавать и предотвратить попытки манипулирования собой и своими детьми в цифровом пространстве.

## **Заключение**

Таким образом, комплексный взгляд на состояние цифровизации в Германии выявляет двойственную картину: с одной стороны, правительство и граждане готовы продвигать цифровую трансформацию во всех сферах жизни, с другой стороны, ФРГ по-прежнему сильно отстает в европейском и международном сравнении.

Необходимо отметить, что несмотря на отставание в процессах цифровизации Германия демонстрирует высокие результаты

---

<sup>1</sup> См.: Poisi N. Politiker:innen sicher im Netz. – URL: <https://www.polisin.de/> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>2</sup> См. Digital mobil im Alter. – URL: <https://www.digital-mobil-im-alter.de/> (дата обращения: 26.06.2024).

## *Цифровизация в Германии: современное состояние и перспективы развития (на примере федеральной земли Бавария)*

---

прежде всего в области квантовых вычислений, беспилотного вождения и искусственного интеллекта, однако во многих областях еще предстоит многое восполнить. Ф. Клазен отмечает, что для устойчивого повышения уровня цифровизации Германии необходима последовательная стратегия, которая также зависит от частного сектора экономики: без экономической свободы будет меньше цифровых стартапов и цифровых инноваций; кроме того, ИТ-специалистов необходимо нанимать из-за границы, а собственные кадры обучать начиная со школы. Это единственный способ, с помощью которого Германия сможет сократить отставание в темпах цифровой трансформации на международном уровне и найти путь к разумной цифровизации<sup>1</sup>.

Значительное продвижение вперед в вопросах цифровизации демонстрирует южная группа федеральных земель Германии: Баден-Вюртемберг и Бавария. 1 августа 2022 г. был принят Закон Баварии о цифровых технологиях, который регулирует цифровое управление и, впервые в национальном масштабе, определяет нормативную основу цифровизации общества в целом. Глава Министерства цифровых технологий Баварии Ф. Меринг подчеркивает: «За цифровизацией будущее... Цифровизация системы образования является важным шагом на пути к созданию общества, которое лучше всего будет подготовлено к изменениям на рынке труда в ближайшем будущем... Я хочу, чтобы и бабушка в Баварском лесу, и ученик начальной школы на Боденском озере поняли, какую ценность цифровизация имеет для их повседневной жизни»<sup>2</sup>. Учитывая эти цели, а также для обеспечения реализации положений Закона Баварии о цифровых технологиях правительством федеральной земли при участии широкого круга заинтересованных сторон – от онлайн-опросов граждан до консультаций с крупными ассоциациями и ведущими цифровыми экспертами – была разработана комплексная стратегия «Цифровой план Баварии»,

---

<sup>1</sup> Klasen F. Digitalisierung in Deutschland: Wie digital sind wir 2024? – URL: <https://techminds.de/magazin/digitalisierung-in-deutschland/> (дата обращения: 26.06.2024).

<sup>2</sup> Interview zum Stand der bayerischen Verwaltungsdigitalisierung. «Der Staat muss wieder positiv konnotiert sein». – URL: <https://www.egovernment.de/der-staat-muss-wieder-positiv-konnotiert-sein-a-91325c72b192b195dda09e2fae68e9ba/?cflt=rdt> (дата обращения: 18.07.2024).

включающий в себя совокупность из 200 конкретных мер, охватывающих все сферы жизни, первые из которых в настоящее время уже реализуются.