

5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья

УДК 351:004

DOI: 10.53914/issn2071-2243_2023_1_185

**Разработка показателя готовности органов государственной власти
к внедрению цифровых технологий и платформенных решений
в сферах госуправления и оказания госуслуг
на основе анализа стейкхолдеров**

Нияз Азатович Сафиуллин^{1✉}

¹Казанский государственный аграрный университет, Казань, Россия

¹nsafiullin@outlook.com[✉]

Аннотация. В современных условиях цифровизации экономики России органы государственной власти проводят глубокие преобразования в сфере оказания услуг населению и бизнесу, основанные на использовании информационно-коммуникационных технологий и цифровых решений. В настоящее время макросреда органов государственной власти может быть разделена на внешнюю среду косвенного взаимодействия, в которой заинтересованные лица влияют на организацию опосредованно и неявно, и на внешнюю среду прямого воздействия, где влияние заинтересованных лиц значительно. Кроме того, во внутренней среде органов власти присутствуют стейкхолдеры, которые могут препятствовать изменениям или поддерживать их на должном уровне. Однако государственные учреждения находятся на разных уровнях цифровой зрелости, так как процессы цифровизации начинались в них в разное время и в различных условиях. Проведен анализ современного состояния оценки цифровой зрелости органов государственной власти и выделены основные недостатки существующих методик. Автором разработан показатель готовности органов государственной власти к внедрению цифровых технологий и платформенных решений в сферах госуправления и оказания госуслуг на основе анализа стейкхолдеров или заинтересованных лиц, которые отличаются степенью влияния на реализацию цифровой стратегии и качество воздействия. В качестве примера была составлена карта стейкхолдеров цифровой трансформации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан и предложено использовать такой показатель, как «Влияние стейкхолдеров на цифровую трансформацию в сфере оказания государственных или муниципальных услуг», который может варьироваться в значениях от 0 до 5 баллов, отражая степень заинтересованности стейкхолдеров в цифровой трансформации. Предложенный показатель можно использовать в деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации при проведении цифровых преобразований в сфере оказания госуслуг.

Ключевые слова: цифровая трансформация, государственные и муниципальные услуги, стейкхолдеры, микросреда, макросреда, сельское хозяйство, госуслуги

Для цитирования: Сафиуллин Н.А. Разработка показателя готовности органов государственной власти к внедрению цифровых технологий и платформенных решений в сферах госуправления и оказания госуслуг на основе анализа стейкхолдеров // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16, № 1(76). С. 185–193. https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_1_185-193.

5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS
(ECONOMIC SCIENCES)

Original article

**Development of an indicator of the readiness of public authorities
to implement digital technologies and platform solutions
in the areas of public administration and public services
based on the analysis of stakeholders**

Niyaz A. Safiullin^{1✉}

¹Kazan State Agrarian University, Kazan, Russia

¹nsafiullin@outlook.com[✉]

Abstract. In modern conditions of digitalization of the economy, public authorities are carrying out profound transformations in the provision of services to the public and business, which are based on the use of information and communication technologies and digital solutions. Currently, the macroenvironment of public authorities can be

divided into an external environment of indirect interaction, in which the relevant persons influence the organization indirectly and implicitly, and an external environment of direct influence, where the influence of the relevant persons is significant. In addition, there are stakeholders in the internal environment of the authorities who can prevent changes or maintain them at the proper level. However, state institutions were at different levels of digital maturity, and they initiated the processes of digitalization at different times and under different conditions. The analysis of the current state of digital maturity assessment of public authorities is carried out and the main disadvantages of existing methods are highlighted. The author has developed an indicator of the readiness of public authorities to implement digital technologies and platform solutions in the areas of public administration and public services based on the analysis of stakeholders or relevant persons who differently influenced the implementation of the digital strategy and the quality of impact. As an example, a map of stakeholders of the digital transformation of the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Tatarstan was compiled and it was proposed to use such an indicator as "The influence of stakeholders on digital transformation in the provision of state or municipal services", which can vary in values from 0 to 5 points, reflecting the degree of interest of stakeholders in digital transformation. The proposed indicator can be used in the activities of the executive authorities of the subjects of the Russian Federation in carrying out digital transformations in the provision of public services.

Keywords: digital transformation, state and municipal services, stakeholders, microenvironment, macroenvironment, agriculture, public services

For citation: Safiullin N.A. Development of an indicator of the readiness of public authorities to implement digital technologies and platform solutions in the areas of public administration and public services based on the analysis of stakeholders. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2023;16(1):185-193. (In Russ.). https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_1_185-193.

В рамках реализации Указов Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», в том числе с целью решения задачи по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, Правительством РФ сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в состав которой входит федеральный проект «Цифровое государственное управление» [8, 9].

Ключевым целевым индикатором, приведенным в проекте, является увеличение к 2030 г. доли оказываемых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95%. Федеральный проект включает мероприятия цифровой трансформации системы государственного управления, которые призваны обеспечить новый уровень предоставления услуг, необходимых для повышения качества жизни граждан и развития бизнеса, создать возможности для перехода на цифровое взаимодействие граждан, бизнеса и государства.

В 2020 г. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации утвердило несколько методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация», в том числе:

- методику расчета целевого показателя «Достижение “цифровой зрелости” ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования, а также государственного управления»;
- методику расчета целевого показателя «Увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95 процентов»;
- методику расчета целевого показателя «Увеличение вложений в отечественные решения в сфере информационных технологий» на уровне субъектов Российской Федерации.

В частности, достижение «цифровой зрелости» государственного управления предлагается определять, используя такие показатели, как:

- эффективность разработки систем и сервисов оказания государственных услуг при высоком уровне надежности, безопасности и масштабируемости;

- уровень цифровой зрелости мировых судов;
- качество оказания государственных и муниципальных услуг за счет сокращения сроков обработки исходящей и входящей корреспонденции (в т. ч. обращения граждан и организаций), кратного снижения трудовых и логистических затрат на организацию внутреннего и внешнего делопроизводства и документооборота;
- уровень автоматизации кадровых процессов в органах государственной власти Российской Федерации;
- уровень контрольно-надзорных мероприятий, выполняемых с применением дистанционных методов контроля;
- качество оказания государственных услуг и выполнения государственных функций за счет систематизации и гармонизации государственных данных и сокращения времени их предоставления пользователю.

Анализ существующих методик оценки качества оказываемых государственных услуг позволил выявить основные проблемы, препятствующие повышению эффективности деятельности органов исполнительной власти: дефицит законодательных стандартов в данной сфере, отсутствие общих правил оценки качества государственных услуг, недостаточное нормативно-правовое обеспечение и др. [11].

В современных условиях макросреда органов государственной власти может быть разделена на внешнюю среду косвенного взаимодействия, в которой заинтересованные лица влияют на организацию опосредованно и неявно, и на внешнюю среду прямого воздействия, где влияние заинтересованных лиц значительно. Кроме того, во внутренней среде органов власти присутствуют стейкхолдеры, которые могут препятствовать изменениям или поддерживать их на должном уровне. Однако государственные учреждения находятся на разных уровнях цифровой зрелости, так как процессы цифровизации начинались в них в разное время и в различных условиях.

Прежде чем приступать к цифровой трансформации системы оказания государственных услуг, необходимо детально проанализировать ее текущее состояние. На первоначальном этапе необходимо определить стейкхолдеров, заинтересованных в цифровой трансформации, сформировать перечень услуг, подлежащих цифровизации, а также обозначить показатели, в соответствии с которыми будут определять эффективность проводимых мероприятий.

Цифровая зрелость организации является ключевым показателем степени готовности государства и компаний к внедрению цифровых решений в их процессы [5]. В настоящее время Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации использует методику расчета показателя «Цифровая зрелость» органов государственной власти субъектов Российской Федерации [6, 10].

Существующая методика оценки качества оказания электронных государственных услуг направлена на выявление типовых и частных проблем перевода государственных и муниципальных услуг в электронную форму, их систематизацию и анализ, обеспечение руководителей ведомств, осуществляющих перевод государственных и муниципальных услуг в электронную форму, информацией, необходимой для принятия управленческих решений.

Согласно методике, органам государственной власти предлагается оценить условия доступности государственной или муниципальной услуги по разработанной матрице. В зависимости от степени доступности выставляется пороговое значение зрелости услуг, которое определяет стадию цифровой зрелости (см. рис.).

С	Уровень зрелости «Супер»
	<ul style="list-style-type: none"> • Услуга предоставляется на основе электронного запроса в проактивном режиме • Заявление оформляется через ЕПГУ или МФЦ • Результат оказания услуги предоставляется в виде электронного документа • На ЕПГУ функционирует чат-бот по данной услуге
Б	Уровень зрелости «Базовый»
	<ul style="list-style-type: none"> • Услуга предоставляется на основе бумажного или электронного заявления • Заявление оформляется либо очно, либо через ЕПГУ / МФЦ • Результат оказания услуги оформляется или на бумажном носителе, или в электронном виде • На ЕПГУ присутствует административный регламент услуги
Н	Уровень зрелости «Начальный»
	<ul style="list-style-type: none"> • Услуга предоставляется на основе бумажного или электронного заявления • Комплект документов подается очно или через ЕПГУ • Результат оказания услуги оформляется на бумажном носителе на основе очного обращения • На ЕПГУ описаны основные условия получения услуги
0	Уровень зрелости «Нулевой»
	<ul style="list-style-type: none"> • Услуга предоставляется на основе бумажного заявления • Комплект документов подается очно • Результат оказания услуги предоставляется на бумажном носителе • На ЕПГУ описаны основные условия получения услуги
-1	Уровень зрелости «-1»
	<ul style="list-style-type: none"> • Услуга предоставляется на основе бумажного заявления • Комплект документов подается очно • Результат оказания услуги предоставляется на бумажном носителе после очного обращения • На ЕПГУ описаны основные условия получения услуги

Оценка цифровой зрелости государственных и муниципальных услуг

В представленной методике ведомственные организации самостоятельно осуществляют оценку функционирования ведомственных информационных систем при принятии решений по предоставлению государственной или муниципальной услуги. В условия принятия решений входит:

- 1) способ регистрации документов заявителя;
- 2) способ формирования запросов в системе межведомственного электронного взаимодействия;
- 3) механизм регистрации и ведение реестра принятого решения;
- 4) степень автоматизации предоставления сведений из реестра принятых решений;
- 5) наличие или отсутствие возможности информирования о готовности результата оказания услуги.

В проактивном режиме на стадии уровня зрелости «Супер» в ведомственной информационной системе прием, обработка и исполнение запросов осуществляются с автоматическим принятием решения и уведомлением заявителя.

Описанная методика не учитывает множество факторов, которые могут оказывать влияние на степень готовности органов государственной власти к цифровой трансформации в сфере оказания государственных услуг.

Стратегия внедрения цифровых механизмов в деятельность государственных учреждений должна учитывать:

- 1) наличие заинтересованных сторон и их отношение к цифровой трансформации, а также степень влияния на реализацию стратегии;
- 2) процесс и способ оказания государственных услуг, который включает в себя изучение поведения клиентов;
- 3) кадровый потенциал рынка ИТ-специалистов, которые должны осуществлять цифровую трансформацию;

4) состояние информационной инфраструктуры, сервисов и данных, используемых в органе государственной власти;

5) организационную культуру конкретного ведомства, которое оказывает государственные или муниципальные услуги населению и бизнесу;

6) нормативно-правовое регулирование оказания конкретных государственных услуг, включающее в себя наличие административных регламентов и правил межведомственного взаимодействия.

Глубокие преобразования деятельности органов государственной власти в сфере оказания государственных услуг на основе информационно-коммуникационных технологий оказывают влияние непосредственно и опосредованно. Для выявления степени воздействия заинтересованных лиц автор предлагает составить карту стейкхолдеров, на которой необходимо отразить внешний и внутренний контуры заинтересованных лиц, а также возможный тип воздействия: положительный или отрицательный.

В качестве примера составлена так называемая карта стейкхолдеров, вовлекаемых в процесс цифровой трансформации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан.

Таблица 1. Карта стейкхолдеров, вовлекаемых в процесс цифровой трансформации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан

Среда	Стейкхолдеры	Описание
Внутренняя среда	Сотрудники министерства	Большая часть сотрудников сопротивляется изменениям, связанным с цифровой трансформацией. Меньшая часть сотрудников поддерживает организационные изменения
	Начальник сектора цифровизации	Отвечает за цифровую трансформацию в министерстве. Обладает необходимыми компетенциями. Заинтересован в скорейших цифровых преобразованиях
Внешняя среда прямого воздействия	Разработчики услуг	Разрабатывают цифровые услуги в соответствии с техническим заданием министерства. Заинтересованы в постоянном процессе цифровизации деятельности министерства
	Научные организации	Проводят научные исследования в сфере цифровой трансформации самостоятельно или совместно с министерством. Заинтересованы во внедрении современных научных достижений в деятельность министерства
	Профильные министерства	Сотрудничают с министерством по широкому кругу вопросов. Заинтересованы в совместной реализации проектов по цифровой трансформации
	Операторы доступа к сети Интернет	Получают коммерческую выгоду от обеспечения доступа к сети Интернет. Заинтересованы в экономической эффективности реализации совместных проектов с министерством
Внешняя среда косвенного воздействия	Сельскохозяйственные организации	Слабо заинтересованы во внедрении современных цифровых технологий в свою деятельность ввиду высокого уровня затрат. Крупные организации активно внедряют цифровые инструменты с целью повышения экономической эффективности
	Образовательные организации	Готовят специалистов в сфере сельского хозяйства с учетом требований министерства [1]. Заинтересованы в организации образовательного процесса с использованием цифровых технологий
	Контрольно-надзорные органы	Заинтересованы в эффективном использовании информационно-коммуникационных технологий объектов контроля
	Сельские жители	Слабо обеспечены цифровыми инструментами. Не обладают необходимыми цифровыми компетенциями. Трудно принимают изменения в укладе жизни
	Городские жители	Являются активными пользователями современных технологий. Предъявляют высокие требования к качеству продукции. Слабо разбираются в особенностях сельскохозяйственного производства

Как видно из представленной карты, положительно к цифровой трансформации государственных услуг относятся руководители организации, которые ответственны за внедрение цифровых решений, сотрудники министерства, готовые к изменениям в своей работе, такие операторы услуг, как Единый портал государственных и муниципальных услуг, региональный портал и многофункциональные центры оказания услуг, работники услуг, которые переводят государственные услуги в электронный вид, а также научные организации, проводящие исследования в данной сфере.

Цифровая трансформация сельского хозяйства является частью федеральной стратегии [10]. Цифровая трансформация государственных услуг Министерства положительно повлияет на некоторые сельскохозяйственные организации, которые получают преимущества при взаимодействии с органами государственной власти, а также на население, особенно сельское, так как это снизит цифровой разрыв в местах их проживания [4]. Контролирующие органы (ФНС, Счетная палата и др.) также получают более широкий набор механизмов для контроля и надзора за деятельностью Министерства. Положительно заинтересованы в цифровой трансформации образовательные учреждения, готовые обучать специалистов министерства. Высшие учебные заведения готовят не просто бакалавров и магистров по экономическим направлениям подготовки, а формируют совершенно новый социальный слой, являющийся важным элементом современной социальной структуры российского общества [2].

Отрицательно к цифровой трансформации сферы государственных услуг могут относиться сотрудники министерства, которые в силу консерватизма сопротивляются изменениям в организации или не обладают цифровыми навыками [3]. Во внешней среде посредники, которые ранее были связующим звеном между государственным учреждением и сельхозорганизациями, не заинтересованы в переводе государственных услуг в электронный вид, так как они потеряют значительную часть своих доходов. Также некоторые сельскохозяйственные организации, которые способны монополизировать рынок, могут отрицательно отнестись к цифровой трансформации, так как это потребует переобучения сотрудников и затрат на цифровизацию бизнес-процессов. Кроме того, оказывать сопротивление изменениям может часть сельского населения, имеющая личные подсобные хозяйства [7] и привыкшая предоставлять в контролирующие органы отчетность по ранее утвержденным каналам и формам, от которых, безусловно, придется отказаться. Также существует определенное количество населения, которое не готово к внедрению информационных технологий при взаимодействии с органами государственной власти.

Исходя из анализа внешней и внутренней среды организации, автор предлагает использовать такой показатель цифровой трансформации, как «Влияние стейкхолдеров на цифровую трансформацию в сфере государственных или муниципальных услуг», который рассчитывается по следующей формуле:

$$ЦТ_c = 3 \times \frac{\sum_i k \times C_{\text{внут}}}{i} + 2 \times \frac{\sum_i k \times C_{\text{прям}}}{i} + 1 \times \frac{\sum_i k \times C_{\text{косв}}}{i},$$

где k – коэффициент положительного или отрицательного отношения, при этом $k = -1$ при отрицательном отношении,

$k = 0$ при нейтральном отношении,

$k = 1$ при положительном отношении;

$C_{\text{внут}}$ – выявленные стейкхолдеры внутренней среды организации;

$C_{\text{прям}}$ – выявленные стейкхолдеры внешней среды организации прямого воздействия;

$C_{\text{косв}}$ – выявленные стейкхолдеры внешней среды организации косвенного воздействия.

Максимальное значение показателя составляет 9 баллов, что означает высокую заинтересованность стейкхолдеров в цифровой трансформации государственных услуг исследуемой организации. Степень заинтересованности предлагается ранжировать следующим образом (табл. 2).

Таблица 2. Степень заинтересованности стейкхолдеров в цифровой трансформации государственных или муниципальных услуг

Значение	Степень заинтересованности
0–0,9	Низкая
1–2,9	Средняя
3–9	Высокая

Значение предложенного автором показателя «Влияние стейкхолдеров на цифровую трансформацию в сфере государственных или муниципальных услуг» в Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан составляет 1,8, что говорит о средней степени заинтересованности и сотрудников, и стейкхолдеров, поэтому необходимо активизировать разъяснительную работу среди заинтересованных лиц, информировать их об эффективности цифровой трансформации, приводя положительные примеры реализации различных цифровых технологий.

Цифровая трансформация сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений должна обеспечить технологический прорыв агропромышленного комплекса.

Оценка степени заинтересованности стейкхолдеров как один из множества показателей цифровой зрелости организации свидетельствует о степени готовности к цифровой трансформации органов государственной власти в сфере регулирования сельского хозяйства [6].

Предлагаемая методика оценки готовности органов исполнительной власти к цифровой трансформации государственных услуг по степени заинтересованности стейкхолдеров позволяет выявить субъекты внешней и внутренней среды организации, которые могут отрицательно относиться к процессам внедрения цифровых решений. Для нейтрализации их негативного отношения необходимо использовать различные механизмы воздействия. В некоторых случаях имеет смысл исключить таких субъектов (стейкхолдеров) из окружения, если они несут угрозу цифровой трансформации. Отрицательно относящихся к изменениям собственных сотрудников, если не получится убедить в необходимости таких перемен, можно либо переместить на другие должности, либо расторгнуть в одностороннем порядке действие их трудовых договоров. Различного рода посредники, которые могут сопротивляться цифровизации, должны будут приспособиться к новым условиям функционирования и перестроить свою деятельность.

Предложенный автором показатель «Влияние стейкхолдеров на цифровую трансформацию в сфере государственных или муниципальных услуг» и апробированный при оценке деятельности Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан могут использовать не только сотрудники органов власти, регулирующие деятельность субъектов агропромышленного комплекса, но и в других сферах. При этом следует построить иную карту стейкхолдеров цифровой трансформации с учетом особенностей организации.

Список источников

1. Амирова Э.Ф. Государственное регулирование аграрного сектора в условиях международных санкций // Современные тенденции и инновации в науке и производстве: сборник материалов VIII международной научно-практической конференции (Междуреченск, 03–04 апреля 2019 г.). Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2019. С. 204.1–204.5.
2. Ахметов В.Я., Галикеев Р.Н. Перспективы социально-экономического развития сельских территорий в условиях цифровизации экономики // Вестник Евразийской науки. 2019. Т. 11, № 6. DOI: 10.15862/03ECVN619.
3. Двинских Д.Ю., Дмитриева Н.Е., Жулин А.Б. и др. Цифровая трансформация государственного управления: мифы и реальность. Доклад НИУ к XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества (Москва, 9–12 апреля 2019 г.). Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. 43 с.
4. Добринская Д.Е., Мартыненко Т.С. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник РУДН. Серия: социология. 2019. Т. 19, № 1. С. 108–120. DOI: 10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120.
5. Лузгин В.И. Роль цифровой зрелости в процессе цифровой трансформации // Национальная концепция качества: подготовка управленческих кадров: сборник тезисов докладов Национальной научно-практической конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 02–06 октября 2020 г.). Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского гос. экономического университета, 2020. С. 357–361.
6. Матрица оценки «цифровой» зрелости государственных и муниципальных услуг // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: digital.gov.ru/uploaded/files/matrixa-otsenki-tsifrovoy-zrelosti.pdf (дата обращения: 03.04.2022).
7. Миронкина А.Ю. Современный технологический формат развития сельского хозяйства // Цифровые технологии – основа современного развития АПК: сборник материалов международной научной конференции (Смоленск, 10 ноября 2020 г.). Смоленск: Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2020. С. 216–220.
8. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 28.09.2022).
9. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 28.09.2022).
10. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 28.09.2022).
11. Сафиуллин Н.А., Файзрахманов Д.И., Савушкина Л.Н. и др. Оценка качества предоставления электронных государственных и муниципальных услуг на примере Министерства сельского хозяйства Российской Федерации // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: Научные труды международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию аграрной науки, образования и просвещения в Среднем Поволжье (Казань, 13–14 ноября 2019 г.). Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2019. С. 746–750.
12. Krupina G., Safiullin N., Faizrahmanov D. et al. Main directions of popularization of electronic state and municipal services among rural population // BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020). EDP Sciences; 2020. Vol. 27. Article no. 00088.
13. Mentsiev A.U., Amirova E.F., Afanasev N.V. Digitalization and mechanization in agriculture industry // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies (Volgograd, Krasnoyarsk, June 18-20, 2020). Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. Vol. 548. P. 32031. DOI: 10.1088/1755-1315/548/3/032031.

References

1. Amirova E.F. Gosudarstvennoe regulirovanie agrarnogo sektora v usloviyakh mezhdunarodnykh sanktsij [State regulation of the agrarian sector in the conditions of international sanctions]. *Sovremennye tendentsii i innovatsii v nauke i proizvodstve: sbornik materialov VIII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii (Mezhdurechensk, 03-04 aprelya 2019 g.)* [Modern trends and innovations in science and production: Collection of papers of the VIII International scientific-practical conference (Mezhdurechensk, April 03-04, 2019)]. Kemerovo: Kuzbass State Technical University Press; 2019:204.1-204.5. (In Russ.).
2. Akhmetov V.Ya., Galikeev R.N. Prospects for the socio-economic development of rural areas in the context of digitalization of the economy. *Vestnik Evrazijskoj nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2019;11(6). DOI: 10.15862/03ECVN619. (In Russ.).
3. Dvinskikh D.Yu., Dmitrieva N.E., Zhulin A.B. et al. Tsifrovaya transformatsiya gosudarstvennogo upravleniya: mify i real'nost' [Digital transformation of public administration: myths and reality]. *Doklad k XX Aprel'skoj mezhdunarodnoj nauchnoj konferentsii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva (Moskva, 9-12 aprelya 2019 g.)* [Report of the Higher School of Economics for the XX April International Scientific Conference on the Problems of Economic and Social Development (Moscow, April 9-12, 2019)]. Moscow: National Research University Higher School of Economics; 2019. 43p. (In Russ.).

4. Dobrinskaya D.E., Martynenko T.S. Perspektivy rossijskogo informatsionnogo obshchestva: urovni tsifrovogo razryva [Perspectives of the Russian information society: Digital divide levels]. *Vestnik RUDN. Seriya: sotsiologiya = RUDN Journal of Sociology*. 2019;19(1):108-120. DOI: 10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120. (In Russ.)

5. Luzgin V.I. Rol' tsifrovoy zrelosti v processe tsifrovoy transformatsii [Role of digital maturity in the process of digital transformation]. *Natsional'naya kontsepciya kachestva: podgotovka upravlencheskikh kadrov: sbornik tezisov dokladov natsional'noj nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem [National concept of quality: training of managerial personnel: collection of abstracts of reports of the National scientific and practical conference with international participation]*. St. Petersburg: St. Petersburg State University of Economics Press; 2020:357-361. (In Russ.).

6. Matritsa otsenki "tsifrovoy" zrelosti gosudarstvennykh i munitsipal'nykh uslug [Matrix for evaluating the "digital" maturity of public and municipal services]. *Ministerstvo tsifrovogo razvitiya, svyazi i massovykh kommunikatsij Rossijskoj Federatsii [Ministry of Digital Development, Telecommunications and Mass Media of the Russian Federation]*. URL: digi-tal.gov.ru/uploaded/files/matritsa-otsenki-tsifrovoy-zrelosti.pdf. (In Russ.).

7. Mironkina A.Yu. Sovremennyy tekhnologicheskij format razvitiya sel'skogo khozyajstva [Modern technological format for the development of agriculture]. *Tsifrovye tekhnologii – osnova sovremennogo razvitiya APK: sbornik materialov mezhdunarodnoj nauchnoj konferentsii [Digital technologies is a basis of modern development of the Agro-Industrial Complex: Proceedings of the International scientific conference]*. Smolensk: Smolensk State Agricultural Academy; 2020:216-220. (In Russ.).

8. O natsionalnykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossijskoj Federatsii na period do 2024 goda: Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 07.05.2018 № 204 [Concerning national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024: Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/4302>. (In Russ.).

9. O natsional'nykh tselyakh razvitiya Rossijskoj Federatsii na period do 2030 goda: Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 21.07.2020 № 474 [Concerning national goals of the development of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the President of the Russian Federation of June 21, 2020 No. 474]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>. (In Russ.).

10. O strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossijskoj Federatsii na 2017-2030 gody: Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federatsii ot 09.05.2017 № 203 [Concerning the Strategy for the Development of Information Society in the Russian Federation for 2017-2030: Decree of the President of the Russian Federation of 09.05.2017 No. 203]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>. (In Russ.).

11. Safiullin N.A., Faizrahmanov D.I., Savushkina L.N. et al. Otsenka kachestva predostavleniya elektronnykh gosudarstvennykh i munitsipal'nykh uslug na primere Ministerstva sel'skogo khozyajstva Rossijskoj Federatsii [Quality assessment of provision of electronic public and municipal services in the Ministry of Agriculture of the Russian Federation]. *Sel'skoe khozyajstvo i prodovol'stvennaya bezopasnost': tekhnologii, innovatsii, rynki, kadry: nauchnye trudy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoj 100-letiyu agrarnoy nauki, obrazovaniya i prosveshcheniya v Srednem Povolzh'e [Agriculture and food security: technologies, innovations, markets, personnel: proceedings of the International scientific and practical conference dedicated to the 100th anniversary of agricultural science and education in the Middle Volga region]*. Kazan: Kazan State Agrarian University; 2019:746-750. (In Russ.).

12. Krupina G., Safiullin N., Faizrahmanov D. et al. Main directions of popularization of electronic state and municipal services among rural population. *BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020)*. EDP Sciences; 2020;27:00088.

13. Mentsiev A.U., Amirova E.F., Afanasev N.V. Digitalization and mechanization in agriculture industry // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies (Volgograd, Krasnoyarsk, June 18-20, 2020)*. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Institute of Physics and IOP Publishing Limited; 2020;548:32031. DOI: 10.1088/1755-1315/548/3/ 032031.

Информация об авторе

Н.А. Сафиуллин – старший преподаватель кафедры управления сельскохозяйственным производством ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», nsafiullin@outlook.com.

Information about the author

N.A. Safiullin, Senior Lecturer, the Dept. of Agricultural Production Management, Kazan State Agrarian University, nsafiullin@outlook.com.

Статья поступила в редакцию 29.10.2022; одобрена после рецензирования 20.12.2022; принята к публикации 15.01.2023.

The article was submitted 29.10.2022; approved after reviewing 20.12.2022; accepted for publication 15.01.2023.

© Сафиуллин Н.А., 2023