

## Европейская рамка цифровых компетенций педагога DigCompEdu: базовые компетенции, их оценка и неравномерность развития

**В.С. Попов**

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь, Россия;  
ФГАОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», г. Москва, Россия;  
ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Россия

Европейская рамка цифровых компетенций педагога, представленная в 2017 году, содержит 6 групп компетенций, включающих 22 базовые компетенции. В статье показаны группы цифровых компетенций и базовые компетенции, связи между компетенциями, шкала оценивания цифровых компетенций педагога, приведены недостаточно развиваемые компетенции рамки.

*Ключевые слова:* компетенции, цифровые компетенции, цифровые компетенции педагога, европейская рамка цифровых компетенций педагога, оценка компетенций, DigCompEdu.

Стремительные изменения современного мира в общем и требований к работникам различных областей экономики в частности [12] подтверждают актуальность компетентного подхода в образовании, при реализации которого одной из главных целей образования являются сформированные компетенции обучающихся [7]. Явления компьютеризации и информатизации, цифровизации [8, с. 32] и цифровой трансформации требуют развития и формирования особого вида компетенций – цифровых компетенций, «затрагивающих практически все аспекты нашей жизни» [18, р. 12].

Исследуя цифровые компетенции учителей, ряд исследователей отмечают необходимость дальнейшего развития цифровой грамотности и цифровых компетенций педагогов [3, с. 44; 9; 15, с. 402–403], их самооценки и определения личных потребностей в обучении [3, с. 44], потребность школ в форсированной цифровой трансформации [4, с. 214]. Владение цифровыми компетенциями является основой успешной педагогической деятельности современного учителя, повышает его конкурентоспособность [5, с. 100]. Подчёркивается, что современные вызовы порождают потребности в пересмотре результатов и содержания образования, форм и методов работы, педагогических технологий [4, с. 215; 10, с. 14], большой импульс данным процессам был дан в период пандемии COVID-19 [4, с. 214; 6, с. 222]. Отмечается связь уровня цифровых компетенций учителя и вовлечённости обучающихся в образовательный процесс [9].

Среди зарубежных моделей цифровых компетенций в образовании выделяются модели Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) [2, 11, 16]; Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition (SAMR) [2, 16]; European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) [11, 16, 18]; UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CTF) [11]. Сравнительный анализ приведённых и некоторых других моделей

цифровых компетенций представлен в [11, 16, 17]. В данной статье рассмотрена модель Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) и составляющие её базовые компетенции, объединённые в группы.

Перечень групп компетенций модели DigCompEdu представлен в таблице 1. По шести приведённым группам классифицированы двадцать две базовые компетенции [6, с. 223].

Таблица 1

Перечень базовых компетенций DigCompEdu

Название группы компетенций на русском языке	Название группы (area) компетенций на английском языке
Профессиональная вовлечённость	Professional engagement
Цифровые ресурсы	Digital resources
Преподавание и обучение	Teaching and learning
Оценивание	Assessment
Расширение возможностей обучающихся	Empowering learners
Развитие цифровой компетенции учащихся	Facilitating learners' digital competence

Каждая группа компетенций (англ. competence area), представленная в табл. 1, содержит от трёх до пяти базовых компетенций (англ. elementary competence). Нижеприведённый список содержит перечень базовых компетенций для каждой группы компетенций:

1. Профессиональная вовлечённость (англ. professional engagement):  
 1.1. Организационная коммуникация (англ. organizational communication);  
 1.2. Профессиональное сотрудничество (англ. professional collaboration); 1.3. Практика рефлексии (англ. reflective practice); 1.4. Цифровое непрерывное профессиональное развитие (англ. digital continuous professional development).

2. Цифровые ресурсы (англ. digital resources): 2.1. Выбор ресурсов (англ. selecting); 2.2. Создание и редактирование (англ. creating and modifying); 2.3. Управление, защита, обмен (англ. managing, protecting, sharing).

3. Преподавание и обучение (англ. teaching and learning): 3.1. Преподавание (англ. teaching); 3.2. Консультирование (англ. guidance); 3.3. Совместное обучение (англ. collaborative learning); 3.4. Саморегулируемое обучение (англ. self-regulated learning).

4. Оценивание (англ. assessment): 4.1. Стратегии оценивания (англ. assessment strategies); 4.2. Анализ материалов (англ. analysing evidence); 4.3. Обратная связь и планирование (англ. feedback and planning).

5. Расширение возможностей учащихся (англ. empowering learners): 5.1. Доступность и инклюзивность (англ. accessibility and inclusion); 5.2. Дифференциация и персонализация (англ. differentiation and personalisation); 5.3. Активное вовлечение учащихся (англ. actively engaging learners).

6. Развитие цифровой компетентности учащихся (англ. facilitating learners' digital competence): 6.1. Информационная и медиаграмотность (англ. information and media literacy); 6.2. Коммуникация (англ. communication); 6.3. Создание контента (англ. content creation); 6.4. Ответственное использование (англ. responsible use); 6.5. Решение проблем (англ. problem solving).

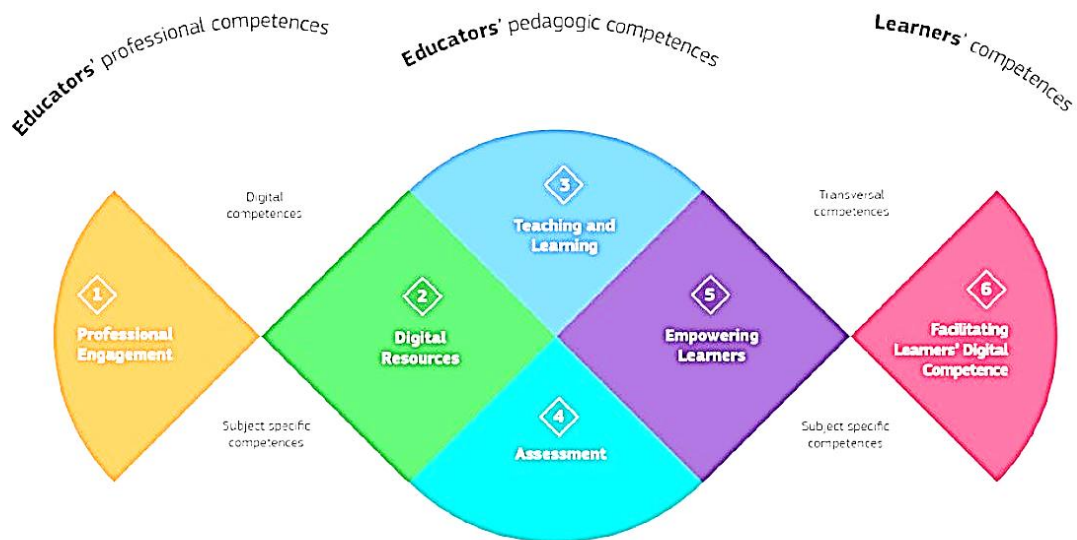


Рис. 1. Группы компетенций DigCompEdu [18, p. 15]

На рис. 1 показано, что цифровые компетенции педагога также направлены на более широкую образовательную среду – всех участников образовательного процесса, в том числе обучающихся. Более развитые цифровые компетенции педагога позволяют наилучшим образом развить соответствующие компетенции обучающихся.

Вышеописанные базовые компетенции, приведённые для каждой группы, показаны на рис. 2.

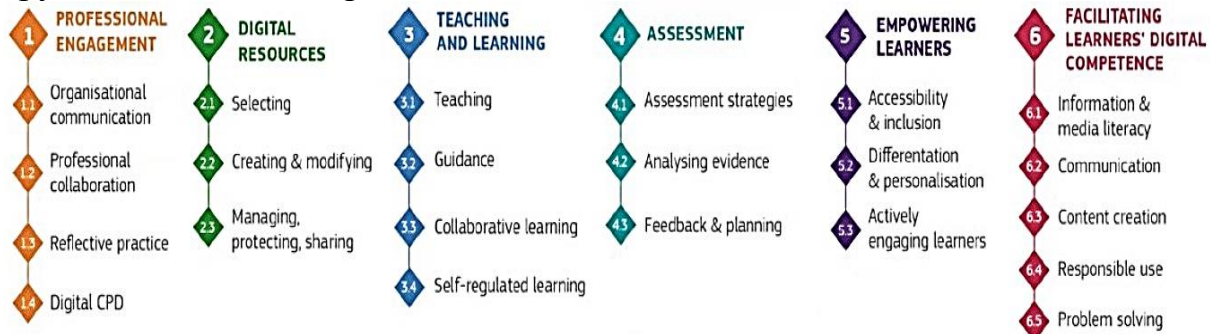


Рис. 2. Группы компетенций и базовые компетенции DigCompEdu (составлено на основе [18, p. 16])

Авторы Европейской рамки цифровых компетенций педагога [18] приводят не только перечень базовых компетенций, объединённых в шесть групп, но также показывают связи между базовыми компетенциями (рис. 3).

Учителя, специализирующиеся на уровне 2 «Цифровые ресурсы», отбирают, создают и адаптируют цифровые ресурсы к учебным целям и текущему уровню компетенций учебной группы, а учителя, специализирующиеся на уровне 5 «Расширение возможностей обучающихся», осуществляют аналогичные действия с цифровыми ресурсами для обеспечения персонализации, мотивации и вовлечения, доступности учебной информации для различных групп учащихся [18, p. 17].

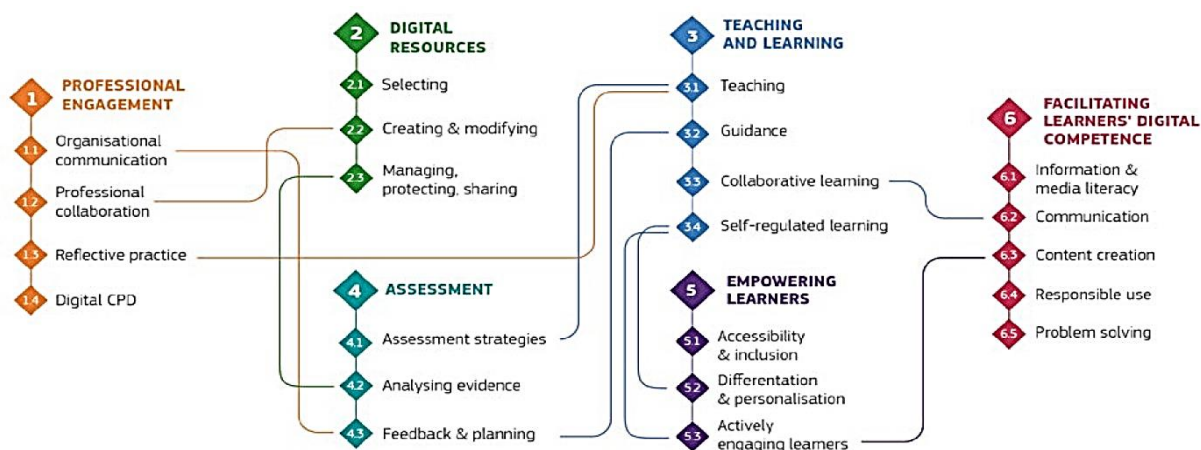


Рис. 3. Связи между базовыми компетенциями DigCompEdu [18, p. 16]

Обладающие цифровыми компетенциями педагоги должны одновременно учитывать все группы компетенций рамки DigCompEdu, подбирая и адаптируя цифровые образовательные ресурсы к текущим учебным целям, существующему уровню компетенций учеников, обеспечивая доступность и персонализацию учебного содержания, мотивацию и вовлечение обучающихся [18, p. 17], оценку, анализ, обратную связь и планирование, обучение в группах и самообучение, дальнейшее развитие грамотностей и компетенций учащихся, а также собственное профессиональное развитие.

На рис. 3 показаны связи между базовыми компетенциями, предложенные авторами модели DigCompEdu [18], однако также можно выделить дополнительные связи между компетенциями различных групп. Такие базовые компетенции Европейской рамки цифровых компетенций педагога как решение проблем, коммуникация, сотрудничество и коллаборация, рефлексия в одних моделях компетенций могут быть отнесены к сквозным темам (интегрирующим элементам, связанным со всеми остальными компетенциями) [14, с. 1654], тогда как в других моделях, например, в 4К (критическое мышление, креативность, коммуникация и коллаборация (кооперация, сотрудничество); англ. critical thinking, creativity, communication, collaboration), могут являться названиями групп компетенций [1]. Кроме того, для выделенных в модели DigCompEdu отдельных базовых компетенций не показаны все существенные связи. Например, компетенция «4.3. Обратная связь и планирование» связана авторами модели [18] с компетенциями «1.1. Организационная коммуникация» и «3.2. Консультирование» (рис. 3), при этом не отражены её очевидные связи с такими базовыми компетенциями как «1.4. Цифровое непрерывное профессиональное развитие», «3.1. Преподавание», «3.3. Совместное обучение», «3.4. Саморегулируемое обучение», «5.3. Активное вовлечение учащихся», «6.2. Коммуникация». Необходимо анализировать выявленные связи и отношения между компонентами рамки DigCompEdu для эффективного управления педагогическим процессом [13], реализуемым с использованием компетентностного подхода.

Авторами рассматриваемой рамки [18] предлагается осуществлять оценку цифровых компетенций педагогов в соответствии с системой оценивания общеевропейских компетенций владения иностранным языком (CEFR). В CEFR категория А соответствует элементарному владению языком, категория В – самостоятельному владению, категория С – свободному владению. Уровни А1-С2, также принятые для оценки цифровых компетенций педагогов в модели DigCompEdu [18], с одной стороны также отражают степень владения и практического применения цифровых технологий в образовании, с другой – соответствуют основной деятельности учителя в контексте применения технологий. Уровни А1, А2 соответствуют усвоению новой информации и базовым цифровым практикам. Уровни В1, В2 отражают применение, расширение и структурирование цифровых практик педагогами. Учителя с уровнями цифровых компетенций С1, С2 передают знания, разрабатывают новые цифровые практики, способны к критической оценке цифровых практик. Уровни, их названия и соответствующая технологическая деятельность педагога приведены в таблице 2.

Табл. 2. Уровни А1-С2 модели DigCompEdu и деятельность педагога

Уровень	Технологическая деятельность педагога
А1 (новичок)	Осведомлённость о потенциале технологий, использование небольшого количества цифровых технологий для подготовки урока, администрирования, коммуникации
А2 (исследователь)	В отличие от предыдущего уровня, наблюдается заинтересованность в изучении цифровых технологий. Непоследовательное и нецелостное использование цифровых технологий
В1 (интегратор)	Применение цифровых технологий в различных контекстах для различных целей, их интеграция во многие виды практики, стремление расширить области применения цифровых технологий. Применение цифровых технологий для улучшения аспектов собственной педагогической деятельности
В2 (эксперт)	Уверенное, творческое и ответственное использование цифровых технологий для повышения эффективности своей профессиональной деятельности. Целенаправленный выбор цифровых технологий под ситуацию. Понимание преимуществ и недостатков различных цифровых стратегий. Активное изучение новых технологий
С1 (лидер)	Последовательное и комплексное использование цифровых технологий из широкого спектра. Анализ и совершенствование деятельности в области применения цифровых технологий. Обмен и передача опыта коллегам
С2 (новатор)	Критический анализ цифровых педагогических практик. Стремление к дальнейшим инновациям в образовании. Эксперименты с инновационными и сложными цифровыми технологиями. Разработка новых педагогических подходов

А.А. Дерябин и соавторы в статье [4, с. 226] отмечают, что проведённый опрос руководителей образовательных организаций о

воспринимаемых ими компетенциях участников образовательных отношений выявил недостаточное отражение некоторых компетенций моделей DigComp и DigCompEdu в полученных результатах исследования. Наиболее часто упоминаются следующие компетенции DigComp: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента; безопасность; взаимодействие посредством цифровых технологий; создание цифрового контента [4, с. 227]. Авторы подчёркивают, что «исчезающе мала» упоминаемость таких компетенций DigComp, как решение проблем, программирование, интеграция и переработка контента, коллаборация посредством цифровых технологий, гражданская активность посредством цифровых технологий, обмен и распространение, а также управление и оценка данных, информации и цифрового контента [4, с. 228]. Наиболее упоминаемыми компетенциями Европейской рамки цифровых компетенций педагога DigCompEdu являются создание и редактирование цифровых ресурсов, выбор ресурсов, преподавание [4, с. 229]. Почти полностью не упоминаются нижеприведённые компетенции: расширение возможностей учащихся; консультирование; совместное обучение; саморегулируемое обучение; управление, защита, обмен цифровых ресурсов; цифровое непрерывное профессиональное развитие; практика рефлексии [4, с. 229–230]. Таким образом, одни цифровые компетенции находятся в фокусе массового сознания, в то время как другие, требующие не меньшего развития, – на его периферии. Среди наиболее важных из таких компетенций в педагогике – компетенции взаимодействия (коммуникации и коллаборации в значении сотрудничества), самообучения, в том числе обучения в течение всей жизни. Редко упоминаемые руководителями образовательных организаций компетенции также являются недостаточно развитыми и требуют особых усилий в освоении не только обучающимися, но и педагогическими коллективами.

В данной статье была рассмотрена Европейская рамка цифровых компетенций педагога (англ. European Digital Competence Framework for Educators, DigCompEdu), её группы компетенций и базовые цифровые компетенции педагога, некоторые связи между базовыми компетенциями. Показано, что в качестве критерия оценки уровня цифровых компетенций используется характеристика основной деятельности педагога в контексте современных цифровых технологий. Приведён перечень наиболее и наименее упоминаемых компетенций рассмотренной модели компетенций.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агапова Е.Н., Бавина П.А., Панфилова А.П. и др. Система 4К: коммуникация, критическое мышление, креативность, командная работа: учебно-практическое пособие / под ред. А.П. Панфиловой, С.М. Сычёвой. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2022. 252 с.
2. Бурлева Т. Модели ТРАСК и SAMR: как они помогают осмысленно использовать технологии в обучении // Skillbox Media. 2024. URL:

<https://skillbox.ru/media/education/modeli-tpack-i-samr-kak-oni-pomogayut-osmyslenno-ispolzovat-tehnologii-v-obuchenii/> (дата обращения: 28.01.2025).

3. Васильева А.А., Потапова И.Н., Таратута И.В. Цифровые компетенции педагога в свете современной системы образования // АПК: инновационные технологии. 2019. № 4(47). С. 43–47.
4. Дерябин А.А., Бойцов И.Э., Попов А.А., Рабинович П.Д., Заведенский К.Е. Исследование представлений директоров российских школ о цифровых компетенциях участников образовательной системы // Вопросы образования. 2021. № 3. С. 212–236. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-3-212-236.
5. Духовникова И.Ю., Король А.М. Цифровые компетенции современного учителя как основа успешной преподавательской деятельности // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. № 2-3(104). С. 99–101. DOI: 10.23670/IRJ.2021.103.2.083.
6. Жунисбаева А.С., Бегалиева С.Б., Федорченко Л.А. Критерии, показатели и уровни сформированности цифровой компетенции учителя // Bulletin series of pedagogical sciences. 2024. Vol. 82, No. 2. С. 219–227. DOI: 10.51889/2959-5762.2024.82.2.019.
7. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Эксперимент и инновации в школе. 2009. № 2. С. 7–14.
8. Киричек К.А. Подготовка будущих педагогов к применению цифровых образовательных ресурсов и сервисов в организации и сопровождении учебной деятельности школьников // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 5(102). С. 31–35. DOI: 10.24412/1991-5497-2023-5102-31-35.
9. Лобаков Н.Д. Проблема развития цифровых компетенций у учителя // Современные проблемы и технологии инновационного развития образования: материалы III Международной студенческой научно-практической конференции, Тула, 05 апреля 2023 года. Чебоксары: ООО «Издательский дом «Среда», 2023. С. 68–73.
10. Макарьев И.С., Захаревич Н.Б. Компетенции педагога: от традиции к «цифре» // Непрерывное образование. 2021. № 4(38). С. 14–24.
11. Максименко Н.В., Чекалина Т.А. Обзор моделей цифровых компетенций преподавателя в условиях трансформации образовательного процесса // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2022. № 2(46). С. 41–50. DOI: 10.54509/22203036\_2022\_2\_41.
12. Морозова Н.Н. Современное бизнес-образование и модель компетенций в цифровой экономике с учетом потребностей рынка труда // Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. статей. Минск: Белорусский государственный университет, 2023. С. 26–37.
13. Подласый И.П. Педагогика: учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 575 с. ISBN 978-5-534-03772-2.
14. Попов В.С., Абросимова-Романова Л.А. Ключевые компетенции для обучения в течение всей жизни в контексте компетенций и компетентностей в области информационных технологий // Информатика: проблемы, методы, технологии: материалы XXIV Международной научно-практической конференции им. Э.К. Алгазинова, Воронеж, 14–15 февраля 2024 года. Воронеж: Воронежский государственный университет, 2024. С. 1648–1657.
15. Рабазанова А.А. Компетентностное развитие педагога в эпоху цифровизации // Педагогическая деятельность как творческий процесс: материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Грозный, 26 октября 2021 года. Махачкала: Чеченский государственный педагогический университет, АЛЕФ, 2021. С. 401–408.
16. Ребко О.В. Сравнительный анализ моделей цифровой компетентности педагогов: отечественный и зарубежный опыт // Высшее и среднее профессиональное образование

России: вчера, сегодня, завтра: материалы 17-ой Международной научно-практической конференции, Казань, 23 мая 2023 года. Казань: Редакционно-издательский центр «Школа», 2023. С. 374–376.

17. Токтарова В.И., Ребко О.В., Семенова Д.А. Сравнительно-сопоставительный анализ моделей цифровых компетенций педагогов в условиях цифровой трансформации образования // *Science for Education Today*. 2023. Т. 13. № 5. С. 79–104. DOI: 10.15293/2658-6762.2305.04.

18. Punie Y., editor(s), Redecker C., *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*, EUR 28775 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73718-3 (print), 978-92-79-73494-6 (pdf), DOI: 10.2760/178382 (print), 10.2760/159770 (online), JRC107466.

*Об авторе:*

*Попов Владислав Сергеевич – аспирант ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» (170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33); старший преподаватель кафедры «Информационные системы и телекоммуникации» ФГАОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (105005, г. Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5, стр. 1); эксперт Института развития профильного обучения ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» (129226, г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4, корп. 1); e-mail: popov\_vlad@mail.ru*

## **European digital competence framework for educators DigCompEdu: elementary competencies, their assessment and uneven development**

**V.S. Popov**

Tver State University, Tver, Russia;  
Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia;  
Moscow City University, Moscow, Russia

The European Digital Competence Framework for Educators, introduced in 2017, contains 6 areas of competencies and includes 22 elementary competencies. The article shows areas of digital competencies and elementary competencies, their interconnections, a scale for assessing digital competencies of a teacher, and provides underdeveloped competencies of the Framework.

**Keywords:** *competencies, digital competencies, digital competencies for educators, European Digital Competence Framework for Educators, competence assessment, DigCompEdu.*

*About the author:*

*Popov Vladislav Sergeevich – postgraduate student, Tver State University (170100, Tver, Zhelyabova St., 33); university lecturer, Bauman Moscow State Technical University (105005, Moscow, Vtoraya Baumanskaya St., 5, stroenie 1); expert, Moscow City University (129226, Moscow, Vtoroy Selskhoziajstvenny proezd, 4); e-mail: popov\_vlad@mail.ru*

Дата поступления рукописи в редакцию: 05.04.2025.

Дата принятия рукописи в печать: 09.04.2025.