

Никита Андреевич Бабуркин  
г. Смоленск

### Проявление феномена и актуализация понятия «наставничество» в системе образования РФ: конец 10-х - начало 20-х годов XXI века

В статье рассматривается проблема изменения актуальности такого явления как наставничество в России за последнее десятилетие, проводится анализ официальных документов и выступлений Президента Российской Федерации, посвященных внедрению практики наставничества в различные сферы экономики России, в том числе и сферу образования. Перечисляются практики внедрения наставничества на различных уровнях образования в субъектах Российской Федерации. Проведенный теоретический обзор источников показывает динамику изменения отношения к наставничеству в России, изменение понимания руководителями образовательных учреждений в необходимости создания специально организованного сопровождения начинающих педагогов для закрепления в профессии, а также студентов начальных курсов для поддержки в обучении и дальнейшем становлении будущих профессиональных навыков. Наличие большого числа практик в России, где наставничество является профессиональным видом деятельности, наличием достаточного количества функций, выполняемых наставником, для возникновения возможности их объединения в единую должность, привело к обсуждению профессионального стандарта «Наставник». Существование данного стандарта кардинально изменит в будущем отношения к наставнической деятельности в организациях (не только в образовательных), так как признание официального статуса позволит наставникам ощутить свою востребованность, регламентировать получение материальных благ за выполненный труд, а также обозначить квалификационные требования, предъявляемые к этому виду деятельности.

**Ключевые слова:** наставничество; молодой специалист; студенты педагогических вузов; профессиональный стандарт; профессиональное становление.

Nikita Andreevich Baburkin  
Smolensk

### The concept “mentoring” and its presentation in the educational system of the Russian Federation from the end of the 10<sup>th</sup> to early 20<sup>th</sup> years of the 21<sup>st</sup> century

The article examines the problem of changing the relevance of such a phenomenon as mentoring in Russia over the past decade, analyzes official documents and speeches by the President of the Russian Federation devoted to the introduction of mentoring practices in various sectors of the Russian economy and the Russian education. The practice of introducing mentoring at various levels of education is listed. The theoretical review shows the dynamics of changing attitudes towards mentoring in Russia because of the necessity to create specially organized support for novice teachers to succeed in the profession as well as students to support in further future professional skills development. The professional standard “Mentor” is discussed due to a large number of practices in Russia where mentoring is a professional activity and to the presence of a sufficient number of functions performed by a mentor. The existence of this standard will radically change the attitude towards mentoring in organizations in the future (not only in educational ones) since recognition of the official status will allow mentors to feel their relevance, regulate the receipt of material benefits for the work performed, and also identify the qualification requirements for this type of activity.

**Keywords:** mentoring; young specialist; students of pedagogical universities; professional standard; professional development.

**Введение.** Целью статьи является анализ повышения актуальности наставничества в сфере образования в России за последнее десятилетие. Практической значимостью статьи авторы считают знакомство читателей с историческим изменением отношения к наставничеству в сфере образования в России. Научной новизной является систематизация событий, повлекших актуализацию наставничества в России. Теоретическая значимость исследования состоит в освещении проблемы повышения актуальности наставничества в России за последнее десятилетие, которая может стать продолжением дальнейших работ в данном направлении.

В конце 10-х-начале 20-х годов второго тысячелетия в Российской Федерации обостряется проблема кадрового голода в сфере образования: молодежь не привлекает эта сфера на фоне популяризации и роста оплаты труда профессионалов в таких направлениях как ИТ,

биотехнологии, робототехника и машиностроение, безопасность и военные технологии, бизнес-аналитика, медицина и др. В связи с этим наблюдается возрастание среднего возраста педагогических работников, недостаток квалифицированных учителей и преподавателей, в особенности в небольших городах и населенных пунктах, что, в итоге, сказывается на уровне образования граждан Российской Федерации. Перечислим некоторые факторы, которые усугубляют проблему старения педагогических кадров: низкая заработная плата молодых учителей, высокая эмоциональная и бюрократическая нагрузка, снижение статуса педагога, – все это вынуждает молодых педагогов либо совсем отказаться от педагогической деятельности, либо от преподавания в общеобразовательных организациях, находить место работы, лишенное обозначенных недостатков.

**Исследовательская часть.** Материалами теоретической статьи стали: научные публикации, доклады, распоряжения Правительства Российской Федерации, Указы Президента Российской Федерации. Используются следующие методы исследования: анализ теоретических источников, систематизация материала, анализ, обобщение. Также в исследовании использован анализ опыта наставнической деятельности в сфере образования в различных субъектах Российской Федерации.

Анализ опыта практической деятельности, а также теоретических источников [1; 2; 3; 4; 5; 6] позволяет предположить, что внедрение наставничества в систему профессиональной подготовки педагогов в вузах способно нивелировать часть обозначенных проблем, помочь сделать успешными первые шаги на пути реализации своих педагогических способностей и возможностей молодого поколения учителей, поддержать их стремление служить будущему своего государства несмотря на сложившуюся социально-экономическую ситуацию в стране.

Официальные документы, распоряжения и высказывания Президента Российской Федерации подчеркивают актуальность внедрения наставничества во все сферы экономики страны, в том числе и в сфере образования [7; 9; 11; 12].

Так, в марте 2018 года В.В. Путин в послании Федеральному Собранию обозначил развитие наставничества важной задачей для государства [13].

В Указе Президента РФ от 7 мая 2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» говорится о создании необходимых условий для развития наставничества при создании национальных образовательных проектов [8].

Подчеркнем, что проблема старения педагогических кадров проявляется на *всех* уровнях образования. Одна из причин оттока молодых педагогов – сложность адаптации к профессионально-педагогической деятельности. Именно, в связи с этим в последние годы на *разных* уровнях управления образованием ставится вопрос о создании в образовательных организациях системы наставничества (нацпроект «Образование», распоряжение Министерства просвещения от 25 декабря 2019 года № 145 и др.) как инструмент сохранения кадрового потенциала. В июле 2020 года в России появилось движение «Наставники России», цель которого – развитие наставничества в сферах жизнедеятельности граждан Российской Федерации. 2023 год объявлен Годом педагога и наставника, целью которого Президент определил актуализацию внимания к педагогической и наставнической деятельности [12].

В.В. Путин также неоднократно говорил о внедрении наставничества в *различные* отрасли экономики. Так, например, на форуме «Наставник», который проходил с 13 по 15 февраля 2023 года в Москве В.В. Путин в своем выступлении сказал о важности поддержки молодых специалистов с помощью наставничества, которое, по мнению Президента, является основой успеха [9]. 2 Марта 2023 года на встрече с участниками программы «Школа наставника» Президент России говорил о наставничестве как об обращении к будущему. Также Президент говорил об историческом развитии наставничества в СССР, потенциал которого востребован в современной России [11].

Несколькими годами ранее было принято «Положение о наставничестве на государственной службе Российской Федерации». Также 2 марта 2018 года был утвержден знак отличия «За наставничество» [10]. Вслед за этим 1 января 2019 года в Хабаровском крае был утвержден знак отличия «Почетный наставник Хабаровского края». Однако оставался открытым вопрос, кому должна была быть назначена эта награда. Одним из путей решения сложившегося противоречия являлась разработка и внедрение профессионального стандарта, который был бы призван ответить на вопрос о нормативном поле наставничества. Наставничество зачастую представляло собой волонтерское движение. Этот вопрос оставался открытым вплоть до 2023 года. 31 Июля 2023 года был издан проект профессионального стандарта «Наставник», которому предшествовала очень долгая и упорная подготовка (от официального уведомления Минтруда России 17 апреля 2023 года, до установочного совещания рабочих групп Минпросвещения России 11 мая 2023 года и стратегической сессии, состоявшейся 25 мая 2023 года).

Задачами стратегической сессии стали:

- провести анализ практик наставничества в различных отраслях и сферах деятельности. При этом в процессе обсуждения оказалось важно изучить функции и действия, которые осуществляет наставник в своей работе;
- выявить барьеры, которые могли бы затруднить развитие и широкое использование практик наставничества;
- разработать обобщенные трудовые функции профстандарта «Наставник»;
- определить трудовые действия, которые выполняет наставник, чтобы решать различные профессиональные задачи;
- выделить трудовые функции на основе анализа трудовых действий;
- детализировать уровень квалификации на основе предложений, вытекающих из трудовых функций и действий;

– обратить внимание на наименование возможных должностей, которые могут быть предложены для наставников, что поможет сделать единый системный подход к применению практик наставничества в различных сферах и отраслях деятельности.

Данные задачи были выполнены и частично нашли свое отражение в проекте профессионального стандарта «Наставник»: были описаны обобщенные трудовые функции профстандарта «Наставник», описаны трудовые функции и действия, которыми должен обладать наставник, определены необходимые умения и знания, определены уровни квалификации.

15 августа 2023 года начались обсуждения проекта профессионального стандарта «Наставник», целью которого является придание наставнической деятельности официального статуса и закрепления на законодательном уровне роли наставников в системе подготовки профессиональных кадров. Отметим, что наличие профессионального стандарта не ограничивает общественную инициативу в сфере наставничества, а также не вступает в противоречие с принципом добровольности наставничества. В документе отмечается, что профессиональный стандарт не охватывает такие сферы деятельности, как: волонтерство, эпизодические встречи с выдающимися людьми, а также мастер-классы.

Основаниями для выделения квалификации «Наставник» стало:

– наличие практик, в которых наставничество уже является видом профессиональной деятельности;

– возможностью выделения множества функций, выполняемых наставником, в отдельную должность;

– быть наставником – это не просто быть хорошим специалистом в своей области, но это обладание особой квалификацией и наличием желания ее реализовать.

Из анализа официальных документов, выступлений Президента РФ, положений Правительства РФ можно заключить, что развитие системы наставничества является одной из приоритетных задач для развития государства.

Обратимся к успешному опыту внедрения наставнической деятельности различных субъектов Российской Федерации на различных ступенях системы образования, проанализируем разработанность проблемы внутривузовского наставничества как средства профессионального становления личности будущего педагога. Так, например, в институте Алтайского государственного университета осуществлен проект наставничества, в котором за период с 2015 по 2019 уч. гг. приняло участие 278 человек, среди которых студенты и преподаватели университета,

учителя и обучающиеся гимназии. Целью эксперимента была проверка гипотезы о том, что реализуемое межведомственное взаимодействие с помощью наставничества способствует формированию и развитию профессиональных компетенций студентов педагогического вуза. Исследователи пришли к выводу, что раннее участие студентов в профессиональной деятельности эффективнее готовит их в педагогической практике в школе, поэтому отметили необходимость продолжения дальнейших изысканий в этом направлении [1].

В Институте сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ДГТУ в г. Шахты существует сообщество людей, занимающееся наставничеством. В их задачи входит помощь в освоении первокурсникам, поступившим в институт [4].

Так, в Юргинском технологическом колледже был реализован проект «Студент-куратор», цель которого состоит в развитии как студента-наставника, так и наставляемого студента. Данный проект стал лауреатом грантовой государственной программы «Развитие системы образования Кузбасса на 2014-2025 годы» [5].

С 2019 года в рамках нацпроекта «Образование» целевая модель наставничества внедряется в образовательные организации, с целью повышения его конкурентоспособности. Например, в ГБПОУ КК «Краснодарского педагогического колледжа» в 2021 году были увеличены контрольные цифры приема на 25 мест, что привело к росту числа поданных заявлений на 76, соответственно был увеличен конкурс на педагогические специальности. Авторы исследования утверждают, что увеличение цифр приема можно связать с разносторонней поддержкой и сопровождением студентов на раннем этапе обучения, а также с внедрением на государственном уровне системы наставничества в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по различным образовательным программам, так как данные организации являются будущими местами работы выпускников колледжа [3].

Отметим практики наставничества, которые демонстрируют преимущества формата «равный-равному»: Менторский клуб в МГУ, проект MUMENTOR, который был создан магистрантами МГИМО, практико-ориентированный клуб «Самоуправление вне границ» в Финансовом университете при Правительстве Российской Федерации. Результаты данных практик показывают, что при формате «равный-равному» организовано постоянное общение, при отсутствии коммуникативных и возрастных барьеров, происходит активное использование личного опыта [6].

В Омском государственном педагогическом университете организована площадка для обмена опытом «Школа кураторов» и конкурс «Куратор года».

Отметим, что в федеральных проектах «Современная школа», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы» реализация наставничества является одной из центральных задач.

Опыт организации наставнического сопровождения молодых учителей и педагогов, испытывающих потребность в поддержке по различным направлениям деятельности, накоплен в системе образования города Белгорода. Так в 2019-2020 году в Белгородской области был реализован проект «Наставничество в сфере образования: путь к совершенству». Итогом проекта стали: разработанные критерии отбора наставников, разработка проектов локальных актов, регламентирующих деятельность наставников. С 2018 года проводится городская декада молодых педагогов «Педагогическая весна», в рамках которой предусмотрены мероприятия для молодежи и наставников. С 2018 года проводится городской командный конкурс «Две звезды», направленный на поддержку института наставничества, выявление и распространение

эффективного опыта педагогов-наставников, создание условий для адаптации молодых педагогов. Исследователи отмечают, что проведение конкурса активизирует профессиональное общение между педагогами-наставниками и молодыми педагогами [2].

В России действует «Академия наставников» Фонда «Сколково», целью которой является подготовка, сертификация и трудоустройство наставников проектной деятельности. На данный момент 15892 наставников получили сертификаты. Данный проект предлагает более 14 онлайн-курсов и более 45 интенсивов [14].

При поддержке Фонда «Сколково» Новосибирский государственный университет выступил инициатором объединения вузов в рамках программы ТехноНаставничество. Данная программа ставит своей целью увеличения интереса молодежи к поступлению в технические вузы, так как спрос на инженеров, технологов и механиков вырос на 58%, особенно это актуально для Зауралья России.

Нами был проведен анализ базы электронной научной библиотеки «eLIBRARY.RU» за последнее десятилетие [15]. Поисковой запрос состоял из ключевого слова «наставничество». В таблице 1 представлены результаты проведенного анализа.

Таблица 1

**Динамика публикаций в научной электронной библиотеке «eLIBRARY.RU»  
на тему «Наставничество»**

Год публикации	Количество статей	Годовой прирост публикаций
2024	70	-
2023	3272	104%
2022	1604	29,8%
2021	1236	33,3%
2020	927	4,5%
2019	887	27,9%
2018	693	40%
2017	495	60,7%
2016	308	11,2%
2015	277	44,3%
2014	192	60%
2013	120	



Рис. 1. Количество публикаций на тему «Наставничество» за последнее десятилетие

Для увеличения наглядности был построен график (рис. 1) зависимости количества публикаций от года издания. Полученные данные подтверждают повышение актуальности исследователей к теме наставничества за последнее десятилетие, положительная динамика наблюдается на протяжении всех последних лет.

Из рис.1 можно увидеть, что наибольшая динамика в изменении актуальности наблюдается в период с 2020 по 2022 года. Этому временному интервалу предшествует появление национального проекта «Образование», позже возникает движение «Наставники России». «Скачек» актуальности исследователей к теме наставничества приходится на 2023 год, объявленный Президентом РФ Годом педагога и наставника.

**Заключение.** Таким образом, рассмотрен путь повышения актуальности темы наставничества, приведены примеры успешной наставнической деятельности в различных субъектах Российской Федерации. Актуальность такого явления как наставничество в образовательных организациях различного уровня за последнее десятилетие значительно возросло, это подтверждается реализацией национального проекта

«Образование», в котором предусмотрено, что к 2024 году не менее 70 % обучающихся и педагогических работников будут вовлечены в различные формы наставничества, значительному количеству успешных наставнических практик, внедренных в субъекты РФ, большому количеству статей различных уровней (РИНЦ, ВАК), проведению Года педагога и наставника в 2023 году, разработкой и обсуждением профессионального стандарта «Наставник». Феномену наставничества посвящен подробный сравнительный анализ реализации наставничества над молодыми педагогами в России и США, проведенный в диссертационном исследовании Е.В. Игнатъевой. Проблема формирования готовности наставника к непрофессиональной деятельности на предприятиях отражена в диссертационном исследовании И.И. Ирисметовой. Однако диссертационных исследований в российской локализации, посвященных наставничеству как средству становления личности будущего педагога, за последние годы нет. Этот факт побуждает нас продолжить исследование наставничества как средства профессионального становления личности будущего педагога.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Беляева, С.В. Развитие профессиональной компетенции студентов педагогического вуза в процессе организации и реализации проекта наставничества / С.В. Беляева. – Текст : непосредственный // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 2 (81). – С. 207-210.
2. Гричаникова, И.А. Наставничество как эффективный механизм поддержки молодых специалистов и «горизонтального обучения» педагогов / И.А. Гричаникова, Е.В. Ивлиева. – Текст : непосредственный // Управление городом: теория и практика. – 2023. – № 1 (47). – С. 23-27.
3. Данилова, М.В. Наставничество как средство закрепления молодежи в педагогической профессии / М.В. Данилова. – Текст : непосредственный // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. – 2022. – № 3. – С. 16-23.
4. Дробязкин, Р.С. Тренд наставничества (тьюторства) в вузах. Наставничество как инструмент помощи студентам в трудных ситуациях / Р.С. Дробязкин, Е.Ю. Положенкова. – Текст : непосредственный // MODERN SCIENCE. – 2021. – № 3 (1). – С. 307-313.

5. Ермоленко, Е.А. Опыт реализации модели наставничества «студент-студент» в техникуме / Е.А. Ермоленко. – Текст : непосредственный // Образование. Карьера. Общество. – 2021. – № 4 (71). – С. 57-58.
6. Латухова, В.В. Институт наставничества как тренд в профессиональном становлении и развитии будущих педагогов / В. В. Латухова. – Текст : непосредственный // RATIO ET NATURA. – 2022. – № 1 (5).
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р. – Текст : электронный // ГАРАНТ.РУ : информ.-правовой портал. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70713498/> (дата обращения: 07.01.2024).
8. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года. – Текст : электронный // Президент России : офиц. сайт. – URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf> (дата обращения: 07.01.2024).
9. Материалы встречи с участниками форума «Наставник» от 14.02.2018 г. – Текст : электронный // Президент России : офиц. сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56858> (дата обращения: 29.11.2023)
10. Указ Президента Российской Федерации Об учреждении знака отличия “За наставничество”. – Текст : электронный // Президент России : офиц. сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/42859> (дата обращения: 07.01.2024)
11. Президент России Владимир Путин дал старт Году педагога и наставника. – Текст : электронный // Российское образование : федер. портал. – URL: <https://edu.ru/news/glavnye-novosti/prezident-rossii-vladimir-putin-dal-start-godu-ped/> (дата обращения: 10.01.2024)
12. Открытие Года педагога и наставника. – Текст : электронный // kremlin.ru : Администрация Президента России. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/copy/70627> (дата обращения 10.01.2024)
13. Послание Президента Федеральному Собранию. – Текст : электронный // Президент России : офиц. сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957> (дата обращения: 10.01.2024)
14. Академия наставников : сайт. – Москва, 2023-. – URL: <https://academy.sk.ru/> (дата обращения: 23.02.2024). – Текст. Изображение : электронные.
15. eLIBRARY.RU : науч. электрон. б-ка. – Москва, 2000-. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 23.02.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

#### REFERENCES

1. Belyaeva S.V. Razvitiye professional'noj kompetencii studentov pedagogicheskogo vuza v processe organizacii i realizacii proekta nastavnichestva [Development of professional competence of students of a pedagogical university in the process of organizing and implementing a mentoring project]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of science, culture, education], 2020, no. 2(81), pp. 207-210.
2. Grichanikova I.A., Ivlieva E.V. Nastavnichestvo kak effektivnyj mekhanizm podderzhki molodyh specialistov i «gorizontal'nogo obucheniya» pedagogov [Mentoring as an effective mechanism for supporting young specialists and “horizontal training” of teachers]. *Upravlenie gorodom: teoriya i praktika* [City management: theory and practice], 2023, no. 1(47), pp. 23-27.
3. Danilova M.V. Nastavnichestvo kak sredstvo zakrepleniya molodezhi v pedagogicheskoy professii [Mentoring as a means of consolidating youth in the teaching profession]. *Vestnik Armavirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of Armavir State Pedagogical University], 2022, no. 3, pp. 16-23.
4. Drobyazkin R.S., Polozhenkova E.Yu. Trend nastavnichestva (t'yutorstva) v vuzah. Nastavnichestvo kak instrument pomoshchi studentam v trudnyh situatsiyah [Trend of mentoring (tutoring) in universities. Mentoring as a tool for helping students in difficult situations]. *MODERN SCIENCE* [MODERN SCIENCE], 2021, no. 3(1), pp. 307-313.
5. Ermolenko E.A. Opyt realizacii modeli nastavnichestva «student-student» v tehnikume [Experience in implementing the “student-to-student” mentoring model in a technical school]. *Obrazovanie. Kar'era. Obshchestvo* [Education. Career. Society], 2021, no. 4(71), pp. 57-58.
6. Latukhova V.V. Institut nastavnichestva kak trend v professional'nom stanovlenii i razvitii budushchih pedagogov [Institute of mentoring as a trend in the professional formation and development of future teachers]. *RATIO ET NATURA*, 2022, no. 1 (5).
7. Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 29 noyabrya 2014 g. № 2403-r. [Order of the Government of the Russian Federation of November 29, 2014 No. 2403-r.]. *GARANT.RU*: inform.-pravovoj portal [GARANT.RU]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70713498/> (Accessed 01.07.2024).
8. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii «O nacional'nyh celyah i strategicheskikh zadachah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda [Decree of the President of the Russian Federation “On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period until 2024.”]. *Prezident Rossii*: ofic. sajт [President of Russia]. URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf> (Accessed 01.07.2024).
9. Materialy vstrechi s uchastnikami foruma «Nastavnik» ot 14.02.2018 g [Materials of the meeting with participants of the “Mentor” forum dated February 14, 2018]. *Prezident Rossii*: ofic. sajт [President of Russia]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56858> (Accessed 01.07.2024).

10. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii Ob uchrezhdenii znaka otlichiya "Za nastavnichestvo"» [Decree of the President of the Russian Federation On the establishment of the insignia "For Mentoring."]. *Prezident Rossii: ofic. sajt* [*President of Russia*]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/42859> (Accessed 01.07.2024).
11. Prezident Rossii Vladimir Putin dal start Godu pedagoga i nastavnika [Russian President Vladimir Putin launched the Year of the Teacher and Mentor]. *Rossijskoe obrazovanie: feder. portal* [*Russian Education*]. URL: <https://edu.ru/news/glavnye-novosti/prezident-rossii-vladimir-putin-dal-start-godu-ped/> (Accessed 01.10.2024).
12. Otkrytie Goda pedagoga i nastavnika [Opening of the Year of the Teacher and Mentor]. *Prezident Rossii: ofic. sajt* [*President of Russia*]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/copy/70627> (Accessed 01.10.2024).
13. Poslanie Prezidenta Federal'nomu Sobraniyu [Address of the President to the Federal Assembly]. *Prezident Rossii: ofic. sajt* [*President of Russia*]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957> (Accessed 01.10.2024).
14. Akademija nastavnikov: sajt [Academy of Mentors]. Moscow, 2023- . URL: <https://academy.sk.ru/> (Accessed 02.23.2024).
16. eLIBRARY.RU: nauch. jelektron. b-ka. Moscow, 2000- . URL: <https://elibrary.ru> (Accessed 02.23.2024).

**СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ:**

Н.А. Бабуркин, преподаватель кафедры естественных наук, Военная академия войсковой противовоздушной обороны Вооружённых Сил Российской Федерации, г. Смоленск, Россия, e-mail: [airdefense@mail.ru](mailto:airdefense@mail.ru).

**INFORMATION ABOUT THE AUTHOR:**

N.A. Baburkin, Lecturer, Department of Natural Sciences, Military Academy of Military Air Defense of the Armed Forces of the Russian Federation, Smolensk, Russia, e-mail: [airdefense@mail.ru](mailto:airdefense@mail.ru).