



## РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

## Опыт привлечения молодых ученых в качестве рецензентов в научно-технический журнал

Д. Ю. Большаков 

Концерн воздушно-космической обороны «Алмаз – Антей», г. Москва, Российская Федерация  
e-mail: [press@almaz-antey.ru](mailto:press@almaz-antey.ru)

**Резюме:** Проведен анализ работы редакционной коллегии научно-технического журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» за 2013–2020 гг. Цель исследования – оценить возможности и целесообразность подключения к рецензированию научных статей ученых в возрасте до 40 лет, а также качество работы этих ученых как рецензентов. Показано, что привлечение молодых ученых к этому процессу сохраняет качество и время рецензирования. На основании анализа 642 рецензий построена зависимость среднего времени рецензирования учеными моложе 40 лет и старше 40 лет. Результаты исследования подтвердили целесообразность привлечения к рецензированию молодых ученых, так как статистические характеристики времени рассмотрения статей практически совпадают, а качество их рецензий не уступает качеству заключений, сделанных учеными зрелого возраста.

**Ключевые слова:** рецензирование, рецензент, молодой ученый, редакционная коллегия, научно-технический журнал, прохождение рукописей, поток поступающих рукописей, среднее время рассмотрения

**Для цитирования:** Большаков Д. Ю. Опыт привлечения молодых ученых в качестве рецензентов в научно-технический журнал. *Научный редактор и издатель*. 2020;5(1):16–21. DOI: [10.24069/2542-0267-2020-1-16-21](https://doi.org/10.24069/2542-0267-2020-1-16-21).

## PEER REVIEW

## Experience of involving young researchers in reviewing manuscripts submitted to a scientific journal

D. Yu. Bolshakov 

Almaz – Antey Air and Defence Corporation, Moscow, Russian Federation  
e-mail: [press@almaz-antey.ru](mailto:press@almaz-antey.ru)

**Abstract:** This article describes the work of the Editorial Board of the *Journal of “Almaz – Antey” Air and Defence Corporation* during the period 2013–2020. The aim of this study was to evaluate the expediency of involving young researchers (aged below 40 years old) in reviewing manuscripts submitted to the journal, as well as to analyse the quality of their work. It is shown that young researchers conduct reviews with a sufficient level of quality and in a timely manner. An analysis of 642 reviews allowed a dependence of the average review time by scientists up to 40 and those older than 40 years to be constructed. As a result, the expediency of attracting young researchers as reviewers was confirmed, since both the quality of the work and the review time was comparable for young and experienced researchers.

**Keywords:** reviewing, reviewer, young researcher, editorial board, scientific and technical journal, publication process, submission flow, average review time

**For citation:** Bolshakov D. Yu. Experience of involving young researchers in reviewing manuscripts submitted to a scientific journal. *Nauchnyi Redaktor i Izdatel' = Science Editor and Publisher*. 2020;5(1):16–21. (In Russ.) DOI: [10.24069/2542-0267-2020-1-16-21](https://doi.org/10.24069/2542-0267-2020-1-16-21).

## Введение

Научно-технический журнал «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»<sup>1</sup> издается с 2009 г. Около 75 % статей, опубликованных с 2009 по 2019 г., посвящены системам противовоздушной и противоракетной обороны (ПВО – ПРО) отечественного производства [1].

Задачей журнала является предоставление площадки для аспирантов, научных сотрудников, соискателей ученых степеней, инженеров и руководителей российских и зарубежных вузов, конструкторских бюро научно-исследовательских институтов в целях публикации научных достижений в области аэродинамики, конструкции летательных аппаратов, радиотехники и электроники аппаратуры систем и средств ПВО – ПРО [2].

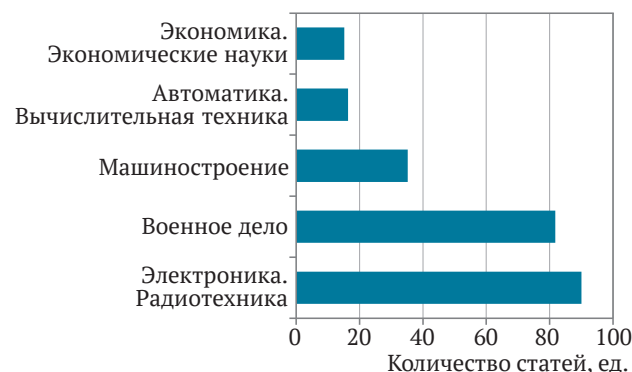
Первоначально журнал предназначался только для публикации результатов исследований, которые не предназначены для открытой печати. Но в 2011 г. после мотивированного ходатайства генерального директора в то время Концерна ПВО «Алмаз – Антей» (далее – Концерн) журнал был включен в перечень изданий, в которых публикуются основные результаты докторских и кандидатских диссертаций (Перечень ВАК) и стал публиковать статьи, разрешенные к открытой печати. «Закрытый» журнал также продолжает издаваться под названием «Специальный вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» и выходит один раз в год.

С 2009 г. журнал издавался 2 раза в год, а с 2016 г. – 4 раза в год. Изменению периодичности журнала способствовало возросшее число поступающих статей. Однако количество публикуемых статей и объем журнала практически не изменился. В каждом номере публикуется в среднем 12 статей на 100 полосах журнала.

По данным Научной электронной библиотеки (<https://elibrary.ru/>), в течение 8 лет издания научные направления публикуемых в журнале статей остаются постоянными, а первая тройка специальностей и их порядок не меняются уже несколько лет (рис. 1).

В то же время тематика публикуемых статей значительно расширилась. В первые годы издания журнал публиковал статьи в основном по радиотехнике. В последние несколько лет активно пополняется раздел «Космические исследования и ракетостроение». Статьи этого раздела посвящены газо- и гидродинамике, сопротивлению материалов, механике сплошных сред, реактив-

ным двигателям, аэродинамике, вопросам моделирования этих процессов. Поступают статьи также по управлению в промышленности, обработке металлов, машиностроению, теплофизике. Специально созданы разделы журнала «Персоналии» и «События». По каждой дисциплине существуют более дробные тематические разделы, и для рецензирования рукописи по любому из них в редакционной коллегии имеются специалисты. Рецензии принимаются в свободном стиле, в таком же виде редакция пересылает авторам эти рецензии. Наиболее отличившимся рецензентам по итогам года объявляется благодарность генерального директора Концерна.



**Рис. 1.** Распределение количества статей, опубликованных в журнале «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» за 2011–2020 г., по тематике (по данным Научной электронной библиотеки)

С 2015 г. выпуски журнала размещаются на сайте Концерна в открытом доступе и индексируются поисковыми системами в сети Интернет. Следует отметить, что трафик по загрузке статей с сайта журнала остается стабильно высоким, а общее количество загрузок приблизилось к 20 000. С этого же года появилась *e-mail*-рассылка, информирующая заинтересованных читателей о размещении очередных выпусков журнала на сайте. В рассылке более 1000 заинтересованных подписчиков, и их количество увеличивается примерно на 100 адресов в год.

В состав редакционной коллегии журнала в настоящее время входят 106 ученых предприятий Концерна и сторонних организаций. Из них два академика РАН, один член-корреспондент РАН, двое иностранных ученых. Средний возраст специалистов отрасли составляет 45 лет с нормальным распределением возрастов относительно этого значения в пределах от 20 до 70 лет [3]. Все члены редакционной коллегии являются рецензентами статей, и, наоборот, рецензент для нас всегда – член редколлегии.

<sup>1</sup> Режим доступа: <http://journal.almaz-antey.ru/> [дата обращения: 20.05.2020].

## Необходимость поиска новых рецензентов

Необходимость расширения состава редакционной коллегии обусловлена увеличением количества поступающих статей, а также такими дополнительными объективными факторами, как тематическая специфика журнала, принятый тип рецензирования и территориальная распределенность рецензентов.

**Тематическая специфика журнала.** Научно-технический журнал «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» публикует статьи по 9 научным специальностям.

Журнал является единственным в своем роде в России, который публикует результаты междисциплинарных исследований в области радиотехники и газодинамики в совокупности с изучением используемых в машиностроении материалов и процессов при проектировании сложных систем и комплексов противовоздушной и противоракетной обороны.

**Тип рецензирования.** С 2015 г. введено двустороннее слепое рецензирование: статья без указания авторов отправляется рецензенту, автору имя рецензента также не сообщается. В среднем на статью приходится 1,6 рецензии, то есть значительная часть статей рецензируется двумя рецензентами [2].

**Территориальная распределенность рецензентов.** С 2015 г. практикуется «экстерриториальное» рецензирование, когда статья, например, из Москвы направляется в Екатеринбург и Казань, чтобы избежать скрытого конфликта интересов, влияния принадлежности автора и рецензента к одной научной школе [2]. Процент рукописей, направленных для оценки территориально удаленному от авторов статьи рецензенту, в период с 2015 по 2020 г. составил в среднем 77 %. То есть практически 4 из 5 статей направляются на удаленное от автора статьи рецензирование.

Все три вышеперечисленных фактора привели редакцию журнала к решению о необходимости поиска новых рецензентов.

## Статистика поступления статей

В 2017 г. поток статей в журнал увеличился на 68 %, и на редакцию легла большая нагрузка по рецензированию [2]. Увеличение портфеля привело к росту среднего времени рассмотрения рукописи (от поступления в редакцию до принятия окончательного решения) в 4 раза (рис. 2).

Чтобы ускорить прохождение рукописей, в 2017 г. редакция приняла решение о расширении количества рецензентов, в том числе о бо-

лее широком привлечении к оценке рукописей молодых ученых в возрасте до 40 лет (с 2009 по 2017 г. количество таких рецензентов не превышало 6 % от общего числа рецензентов (рис. 3)). Следует отметить, что опыт привлечения молодых рецензентов и аналитические инструменты сравнительной оценки качества их работы ранее не изучались, и автору не удалось найти литературные источники по данной теме.



Рис. 2. Среднее время рассмотрения рукописи рецензентами 2012–2020 гг.

(данные по времени рецензирования за 2020 г. приведены за первый квартал этого года, а по количеству статей за 2020 г. показано прогнозное значение на конец года)

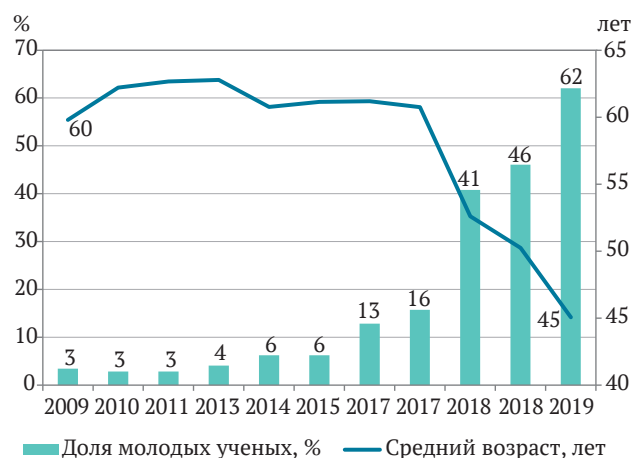


Рис. 3. Динамика изменения доли ученых в возрасте до 40 лет в редакционной коллегии журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» в 2009–2019 гг.

Привлечение молодых ученых обусловлено:

- 1) малым количеством экспертов в возрасте до 40 лет (см. рис. 3 и 4, данные за 2009 г.);
- 2) необходимостью вовлечения ученых в возрасте до 40 лет в научную деятельность предприятий Концерна;

3) ограниченными возможностями оценивать большое количество статей рецензентами более старшего поколения в связи с их большой занятостью и наличием других ответственных обязанностей.

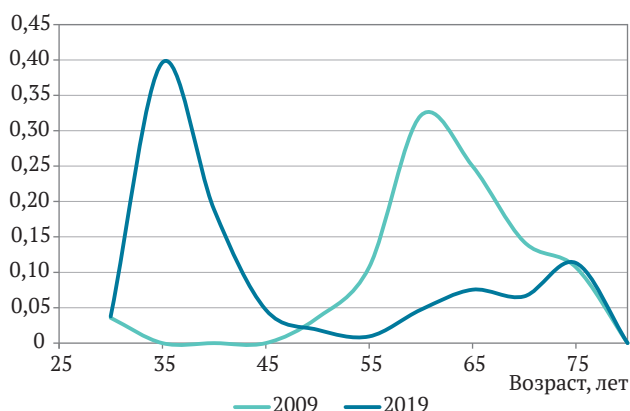


Рис. 4. Нормированный график возраста рецензентов в 2009 и 2019 гг.

На рис. 4 видно, что в 2009 г. основную часть работы по рецензированию выполняли ученые старшего поколения (средний возраст – 60 лет). В этот год полностью отсутствовали рецензенты 35–45 лет. В начале 2018 г. в составе редакционной коллегии уже было 41 % ученых в возрасте до 40 лет от общего числа рецензентов (рис. 3). В 2019 г. средний возраст рецензентов составил 45 лет.

Расширение состава рецензентов в 2018 г. позволило сократить время рассмотрения статей на 1 мес. (см. рис. 2, данные за 2018 г.).

В 2019 г. число поступающих в журнал рукописей достигло нового максимума – 135 за год, и было принято решение привлечь к рецензированию еще больше активных ученых. В итоге к концу 2019 г. количество ученых до 40 лет достигло 62 % при общем числе рецензентов в 106 человек, это позволило сократить среднее время рассмотрения рукописи (от поступления статьи в редакцию до решения) почти в 4 раза (см. рис. 2, данные за 2020 г.) [2].

Из графиков на рис. 2 следует вывод о нелинейной связи между количеством поступающих статей, численностью рецензентов и средним временем рассмотрения рукописей:

1) рост количества поступающих статей более чем в 2 раза в 2017 г. привел к увеличению времени их рассмотрения более чем в 4 раза из-за возросшей нагрузки на имеющийся состав рецензентов;

2) увеличение в конце 2019 г. числа рецензентов на 20 % привело к сокращению времени рас-

смотрения статей в первом квартале 2020 г. почти в 4 раза (рис. 2).

### Способы привлечения рецензентов

В состав Концерна как вертикально интегрированной структуры входит около 60 предприятий: научно-исследовательские институты, конструкторские бюро и заводы с научными подразделениями. Такая обширная структура предприятия объясняет тот факт, что при поиске рецензентов редакция в основном обращается к подведомственным организациям. Инструментов и источников поиска рецензентов несколько:

1) рассылка **писем** редакцией на подведомственные предприятия с просьбой предложить кандидатов из числа молодых ученых;

2) привлечение через **личные связи** редакции к рецензированию наиболее активных ученых, работающих как на предприятиях Концерна, так и в сторонних организациях. Часто рецензенты имеют деловые контакты с другими учеными, которые проводят сходные по тематике исследования. В результате таких связей подбирается рецензент, рекомендуемый действующим рецензентом;

3) предложение наиболее активным **авторам** публикаций – аспирантам и докторантам предприятий Концерна и сторонних организаций – стать рецензентами журнала;

4) привлечение к рецензированию активных молодых ученых, а также ученых старше 40 лет из близких по тематике научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро.

Данные о результатах работы по привлечению рецензентов приведены в табл. 1.

Таблица 1

#### Результаты привлечения рецензентов в период 2017–2020 гг.

Инструменты и источники поиска	Привлечено к рецензированию ученых	
	моложе 40 лет	старше 40 лет
Письмо-запрос	59	31
Привлечение авторов статей	3	2
Личные связи	4	6
Организации-соисполнители	0	2

Как видно из табл. 1, наиболее эффективным для вертикально интегрированной структуры каналом привлечения новых рецензентов являются письма-запросы, рассылаемые на подведомственные предприятия.

## Контроль качества рецензий ученых

**Качество рецензий.** На первом этапе рукописи направляются на рецензирование новому рецензенту – молодому ученому – и параллельно рецензенту старше 40 лет, которые не пересекаются друг с другом. Контроль качества осуществляется редакцией путем сравнения экспертного мнения обоих рецензентов. За все время работы с молодыми рецензентами редакцией не было выявлено ни одной некачественной рецензии. Это связано с количеством рецензентов (более 100 человек) и их тематической направленностью, что позволяет отдавать статью на рецензирование соответствующему специалисту. Отказы от рецензирования в случаях, когда статья была не по профилю рецензента, составили не более 5 %, поэтому их можно не учитывать.

Зависимость отношения количества рецензентов моложе 40 лет к количеству ученых старше 40 лет показана на рис. 5.

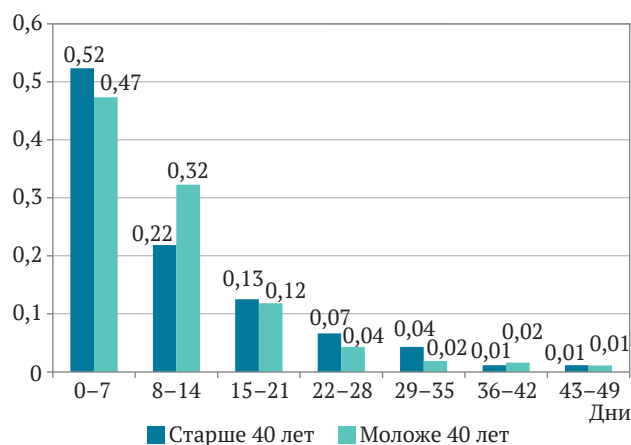


**Рис. 5.** Отношение количества рецензентов моложе 40 лет к количеству ученых старше 40 лет и динамика роста числа молодых ученых среди рецензентов за 2016–2020 гг.

На рис. 5 видно, что еще в 2016 г. рецензентам до 40 лет доверяли меньше, чем ученым старше 40 лет, но уже в 2017 г. это соотношение увеличилось более чем в 2 раза. Резкий рост доли рецензий молодых ученых в 2017 г. связан с тем, что в целях проверки качества рецензирования на статью назначалось несколько рецензентов – один ученый старше 40 лет и несколько молодых. С 2018 г. доля рецензий молодых ученых ещё больше увеличивается в связи с расширением состава рецензентов за счет ученых до 40 лет. В первом квартале 2020 г. уже 62 % рецензентов имеют возраст до 40 лет, и соотношение рецензий этих двух воз-

растных групп составило почти 6:1, то есть рецензий, подготовленных молодыми учеными, в 6 раз больше, чем рецензий ученых старшего поколения. Такой подход к формированию и использованию имеющегося пула рецензентов позволил сократить среднее время рассмотрения статьи более чем в 3 раза (рис. 2).

**Общее время рассмотрения статей.** Нормированные значения времени рецензирования ученых до 40 и старше 40 лет, построенные на основании 642 исторических данных о рецензиях с 2013 по 2020 г., приведены на рис. 6. Обычный срок рецензирования в научно-техническом журнале «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»» составляет 2 нед.



**Рис. 6.** Нормированные графики распределения времени рецензирования учеными моложе 40 лет и старше 40 лет статей для журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»»

Как видно из рис. 6, графики распределения нормированного времени рецензирования учеными до 40 и старше 40 лет близки, но имеют некоторые отличия:

1. Ученые старше 40 лет на 11 % чаще, чем молодые ученые, рецензируют статьи за неделю.
2. В срок от одной до двух недель ученые старше 40 лет рецензируют реже на 32 %, чем молодые ученые.
3. Двухнедельный срок рецензирования в среднем соблюдают 75 % всех рецензентов (молодые ученые – 79 %, ученые старше 40 лет – 74 %).
4. Примерно 24% всех рецензентов (молодые ученые – 21 %, ученые старше 40 лет – 26 %) пишут рецензии больше двух недель.

В табл. 2 приведены статистические характеристики распределения ученых моложе 40 лет и старше 40 лет, построенные на основании данных о сроках подготовки ими 642 рецензий с 2013 по 2020 г.

Таблица 2  
**Статистические характеристики  
 распределения времени рецензирования  
 учеными старше 40 лет и до 40 лет, дни**

Возраст	Математическое ожидание (среднее значение)	Среднеквадратическое отклонение (разброс значений)
Старше 40 лет	11,7	13,7
Моложе 40 лет	11,4	12,9

Как видно из табл. 2, средний период рецензирования молодыми учеными и учеными старше 40 лет практически совпадают. Отличающееся на 6 % среднеквадратическое отклонение связано с более пологим «хвостом» распределения на рис. 2. Это говорит о том, что молодые ученые на 6 % реже ученых старше 40 лет склонны затягивать представление рецензии на срок более 3 нед.

### Выводы

1. Привлечение к рецензированию рукописей молодых ученых сохраняет качество рецен-

зирования и время его проведения, при этом если рецензент моложе 40 лет соглашается рецензировать работу, то качество рецензирования сопоставимо с мнением рецензента старше 40 лет. Отказ от рецензирования бывает, когда тематика предлагаемой для рассмотрения статьи не соответствует тематике научных интересов рецензента.

2. Наиболее эффективным способом привлечения новых рецензентов к работе в научном журнале является письменное обращение к подведомственным предприятиям, расположенным в разных регионах России.

3. Увеличение количества рецензентов ведет к уменьшению сроков рассмотрения рукописей.

4. Связь между количеством поступающих статей, количеством рецензентов и сроками рассмотрения рукописей имеет нелинейный характер. Так, рост числа поступающих статей в 2 раза увеличил срок их рассмотрения в 4 раза, а увеличение количества рецензирующих ученых на 20 % привело к сокращению времени рассмотрения рукописей в 4 раза.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большаков Д. Ю. Проблемы продвижения российской научной периодики в международных реферативных базах. *Наука в мире*. 2015;(27):10–15. Режим доступа: [http://library.bsu.edu.ru/library/\\_files/наука\\_в\\_мире/NAUKA-V-MIRE\\_27\\_21%20Apr%202015.pdf](http://library.bsu.edu.ru/library/_files/наука_в_мире/NAUKA-V-MIRE_27_21%20Apr%202015.pdf) [дата обращения: 17.04.2020].
2. Большаков Д. Ю. 10 лет на службе науке. *Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей»*. 2019;(2):4–6. Режим доступа: <http://journal.almaz-antey.ru/jour/article/view/122> [дата обращения: 17.04.2020].
3. Меньшиков В. В., Козлов Г. В., Кутузов И. В. Модельный анализ возрастной динамики кадровой структуры предприятий оборонно-промышленного комплекса. *Промышленная политика в Российской Федерации*. 2008;(6):61–66.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Большаков Денис Юрьевич**, кандидат технических наук, начальник отдела научно-технических изданий и специальных проектов аппарата генерального директора, АО «Концерн воздушно-космической обороны «Алмаз – Антей», заместитель главного редактора научно-технического журнала «Вестник Концерна ВКО «Алмаз – Антей», г. Москва, Российская Федерация; ORCID: [0000-0001-7694-1454](https://orcid.org/0000-0001-7694-1454); e-mail: [press@almaz-antey.ru](mailto:press@almaz-antey.ru).

**Denis Yu. Bolshakov**, Cand. Sci. (Eng.), Head of the Department of Scientific and Technical Issues and Special Projects of the Office of the Director General, Almaz – Antey Air and Defence Corporation, JSC, Deputy Editor-in-Chief of the *Journal of “Almaz – Antey” Air and Defence Corporation*, Moscow, Russian Federation; ORCID: [0000-0001-7694-1454](https://orcid.org/0000-0001-7694-1454); e-mail: [press@almaz-antey.ru](mailto:press@almaz-antey.ru).

Поступила в редакцию / Received 20.05.2020

Поступила после рецензирования и доработки / Revised 09.06.2020

Принята к публикации / Accepted 22.06.2020