

DOI: 10.15690/vramn788

В.А. Бывальцев^{1, 2, 3, 4}, И.А. Степанов¹, Е.Г. Белых¹, А.А. Калинин^{1, 2}, Л.А. Бардонова¹¹ Иркутский государственный медицинский университет, Иркутск, Российская Федерация² Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский, Иркутск, Российская Федерация³ Иркутский научный центр хирургии и травматологии, Иркутск, Российская Федерация⁴ Иркутская государственная академия последипломного образования, Иркутск, Российская Федерация

Плагиат и академическая добросовестность в науке

Обзор представляет собой анализ современных литературных данных, посвященных проблеме плагиата и нарушений принципов академической добросовестности в науке, а также методам борьбы с ними. Академическая добросовестность включает в себя совокупность духовных ценностей, таких как честность, справедливость, доверие, уважение и ответственность, а также идеалов, которые должны соблюдаться всеми участниками научно-образовательного процесса. Нарушения принципов академической добросовестности представляют собой ряд некорректных действий со стороны любого участника научно-образовательного процесса. Плагиат является элементом неправомерного поведения в научной сфере. Сам термин «научный плагиат» объединяет категории очевидного и неочевидного научного плагиата. Особое место в науке занимает проблема самоплагиата и мозаичного плагиата. Разработанные стратегии и рекомендации по борьбе с нарушениями принципов академической добросовестности должны содержать стратегии и рекомендации по повышению степени академической образованности всех участников научно-образовательного процесса. Современным и эффективным методом борьбы с плагиатом является онлайн-проверка текста рукописи на оригинальность, хотя и он не лишен недостатков. Борьба с академической нечестностью должна носить государственный масштаб, не просто с усвоением знаний и умений, а с формированием профессиональных и общекультурных ценностей на всех уровнях научно-образовательного процесса. Необходимо дальнейшая разработка универсальных обучающих модулей, в которых каждому начинающему ученому будут разъяснены цели академической добросовестности, наиболее частые причины, подталкивающие к ее нарушению, их виды, как с ними бороться и возможные последствия. Такие информационные материалы должны быть легкодоступными, а ознакомление и контроль за ними являться неотъемлемой частью современного российского академического образования.

Ключевые слова: академическая добросовестность, академическая нечестность, плагиат, мозаичный плагиат, самоплагиат, методы борьбы.

(Для цитирования: Бывальцев В.А., Степанов И.А., Белых Е.Г., Калинин А.А., Бардонова Л.А. Плагиат и академическая добросовестность в науке. *Вестник РАМН*. 2017; 72(4):299–304. doi: 10.15690/vramn788)

Введение

Для определения принципов этических норм в образовательной сфере западных стран повсеместно используется понятие «Academic Integrity», которое при до-

словном переводе означает «академическая целостность», а при смысловом может звучать, например, как «академическая добросовестность» и «академическая честность». Соответствующая терминология в российском информационном поле еще не сформировалась, и раз-

V.A. Byvaltsev^{1, 2, 3, 4}, I.A. Stepanov¹, E.G. Belykh¹, A.A. Kalinin^{1, 2}, L.A. Bardonova¹¹ Irkutsk State Medical University, Irkutsk, Russian Federation² Railway Clinical Hospital on the station Irkutsk-Passazhirskiy of Russian Railways Ltd., Irkutsk, Russian Federation³ Irkutsk Scientific Center of Surgery and Traumatology, Irkutsk, Russian Federation⁴ Irkutsk State Academy of Postgraduate Education, Irkutsk, Russian Federation

Plagiarism and Academic Integrity in Science

The review presents an analysis of contemporary literary data on the problem of plagiarism and violations of the standard codes of scholarly conduct and ethical principles, as well as methods to combat them. Academic integrity includes a set of spiritual values such as honesty, justice, trust, respect, and responsibility, as well as ideal samples which all the participants of the scientific and educational processes should follow. Violations of the principles of academic integrity are a number of incorrect actions performed by any participant of scientific or educational process. Plagiarism is an element of misconduct in academic sphere. The category of scientific plagiarism includes obvious and unobvious scientific plagiarism. The specific aspects of the problem are self-plagiarism and mosaic plagiarism. The developed anti-violation strategies and recommendations should provide guidelines and instructions for improving the level of academic knowledge of all the participants of scientific and educational processes. A modern and effective method for combating plagiarism is online text detection for originality, although this technique is not free from shortcomings. The fight against academic misconduct should be carried out on the national level: including but not limited with gaining new knowledge, training skills, and formation of professional and general cultural values at all the levels of scientific and educational processes. Further development of universal training modules which provide information on the goals of academic integrity, the most frequent reasons that lead to its violation, types of violations, how to deal with them, and possible consequences is requested. Such reference data should be widely available; introduction of new knowledge and control on implementation of its key provisions should be an integral part of modern Russian academic education.

Key words: academic integrity, scientific misconduct, plagiarism, mosaic plagiarism, self-plagiarism, methods of counteraction.

(For citation: Byvaltsev VA, Stepanov IA, Belykh EG, Kalinin AA, Bardonova LA. Plagiarism and Academic Integrity in Science. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2017; 72(4):299–304. doi: 10.15690/vramn788)

ными авторами используются разные трактовки [1, 2]. Под термином «академическая добросовестность» принято понимать совокупность духовных ценностей, таких как честность, справедливость, доверие, уважение и ответственность, а также идеалов, которые должны соблюдаться всеми участниками научно-образовательного процесса [3]. «Академическая добросовестность включает в себя обеспечение честности и справедливости в научных исследованиях, преподавании и обучении со стороны ученых, преподавателей и студентов. Все участники научно-образовательного процесса должны уважать труд и заслуги своих коллег, быть открытыми для общения, отвечать за свои действия и соблюдать прозрачность во всех сферах научной деятельности». Академическая добросовестность обеспечивает доверие общества к авторитету современной науки на всех ее уровнях, включая процесс исследования и получение результатов [2].

Нарушения принципов академической добросовестности представляют собой ряд некорректных действий со стороны любого участника научно-образовательного процесса [4]. Примерами недобросовестного научного поведения являются плагиат, самоплагиат, мошенничество на экзаменах или итоговых аттестациях, сговор, оплата третьей стороне для выполнения научной работы, фальсификация полученных данных в исследовании, недобросовестное поведение научных экспертов, рецензентов и т.д. Все перечисленные примеры недобросовестного поведения в научно-образовательной деятельности не только подрывают авторитет современной науки [5–8], но и грозят нарушителю снятием с рассмотрения дипломной работы, диссертации, а также отчислением из вуза, аспирантуры, докторантуры.

Важно отметить, что обман и плагиат являются наиболее серьезными нарушениями академической добросовестности в науке, так как при этом страдает сама идея оригинального исследования, что в конечном итоге не только не приносит пользы научному обществу, но и вредит ему [9].

Цель настоящего обзора — анализ современных литературных данных о состоянии проблемы плагиата и нарушений принципов академической добросовестности в науке, а также методах борьбы с ними.

Плагиат в научных работах студентов

Под термином «плагиат» принято понимать присвоение научных идей, результатов или текстов без корректного указания источника заимствования [10]. Плагиат является элементом неправомерного поведения в научной сфере. К таким формам неправомерного поведения можно отнести научный плагиат, подтасовку научных сведений, продуцирование псевдонаучных продуктов. Категорию научного плагиата можно разложить на категории очевидного и неочевидного научного плагиата, когда для рассмотрения требуется обязательное участие эксперта.

Понятие очевидного научного плагиата объединяет в свою очередь следующие категории:

- 1) присвоения авторства элементов чужого научного произведения в части, касающейся его формы, в собственном произведении;
- 2) заимствования элементов чужого научного произведения с использованием правил научного цитирования (указанием автора, названия и источника произведения), доля которого, например, по объему превышает 50% общего объема собственного произведения;

- 3) заимствование элементов своего научного произведения (самозаимствование), доля которого, например, по объему превышает 70% общего объема нового собственного произведения.

Категория неочевидного научного плагиата включает в себя следующие виды заимствований:

- 1) самоплагиат;
- 2) мозаичный плагиат;
- 3) перефразирование (рерайтинг);
- 4) плагиат с участием «авторов-призраков» [11, 12].

Распространенность проблемы плагиата (в различных его формах) среди студентов и аспирантов зависит от методологии изучения данного вопроса, при этом многие исследователи используют так называемую методику самоотчета, т.е. внутривизуовского контроля научных работ на предмет плагиата. Используя эту методику, исследователи получили абсолютно различные данные о распространенности плагиата в научных работах студентов США, Австралии, а также ряда стран Западной Европы. Так, согласно результатам исследования McCabe с соавт. [9], 19% дипломных работ студентов технологического университета содержали плагиат. В исследовании K. Ellegy [13] объем интеллектуального заимствования составил 26%, в работе H. Marsden с соавт. [14] — 81%. Позже учеными была модифицирована методика регистрации плагиата, которая заключалась в выделении отдельных групп студентов, для которых английский язык являлся дополнительным в изучении. При этом S. Marshall и M. Garry [15] пришли к заключению о том, что плагиат в группах студентов с дополнительным изучением английского языка выявлялся достоверно чаще, чем в группе без его изучения (47 против 16%). D. Pecora [16] в своем наблюдении наглядно продемонстрировал, что 76% выпускников американских университетов, для которых английский язык не является родным, при написании итогового эссе некорректно заимствуют до 70% исходного текста, т.е. цитируют авторов различных работ без указания ссылок на последних. К сожалению, в доступной нам отечественной литературе мы не нашли подобных исследований. Тем не менее в работе А. Никитова с соавт. [17] отмечено, что проблема плагиата в Российской Федерации также является предельно актуальной. Авторы подчеркивают, что в последнее время правительство нашей страны и Министерство образования в частности уделяют большое внимание борьбе с плагиатом в научных работах. Так, в Приказе Минобрнауки России от 12 декабря 2011 г. № 2817 «Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» введено требование о наличии в диссертационном совете «системы проверки использования заимствованного материала без ссылки на автора и/или источник заимствования по направлениям деятельности диссертационного совета» [17].

Принято считать, что соискатели научной степени, имеющие стаж работы в научной сфере не менее 15 лет, хорошо знакомы с понятием академической добросовестности и плагиата [18]. Однако немногие из них подготовлены к решению поставленных задач и нарушают политику академической добросовестности. J. Gilmore с соавт. [19], исследуя научные труды в области медицины и биотехнологии, заявили о содержании в них плагиата. M. McCullough и M. Holmberg [20] сообщают, что распространенность дублирования данных, опубликованных ранее другими специалистами в диссертационных исследованиях, составила не менее 27%. S. Segal с соавт.

[21] при исследовании научных трудов резидентов ряда европейских клиник установили, что не менее 5% рукописей содержали плагиат. Согласно отчету Фордхемского университета (Нью-Йорк, США) «Стандарты политики академической добросовестности» (Standards of Academic Integrity Policy), один из пяти аспирантов не имел представления о понятии академической добросовестности, а двое из пяти заявляли о том, что не осведомлены о соблюдении политики академической добросовестности в их учебном заведении [1].

Плагиат в научных работах ученых

Высокая распространенность проблемы плагиата среди обучающихся, а также результаты многочисленных исследований, подтверждающих недостаточный уровень обучения в высших учебных заведениях, делают факты нарушения академической добросовестности в рядах ученых обыденным явлением [19, 20, 22]. Опрос 4160 молодых исследователей и 3600 ученых показал, что 33% респондентов отмечали факты нарушения академической добросовестности в том или ином виде [23].

Средства массовой информации постоянно освещают проблему плагиата, приводя конкретные примеры нарушения академической добросовестности, тем самым подрывая репутацию не только ученых, но и крупных научно-исследовательских институтов [24–27]. Совсем недавно в прессе были опубликованы результаты проверки докторской диссертации бывшего министра обороны Германии Карла-Теодора цу Гуттенберга (Karl-Theodor zu Guttenberg) на предмет плагиата. Результаты проверки подтвердили наличие плагиата в его работе, после чего министр был вынужден подать в отставку [24]. Чуть позже проверка диссертационного исследования заместителя председателя Европарламента госпожи Сильваны Кох-Мерин (Sylvana Koch-Merlin) также показала наличие плагиата ранее опубликованной другими специалистами информации [25]. Пожалуй, самый громкий скандал в средствах массовой информации коснулся крупного южнокорейского специалиста по клонированию доктора Хванг Ву Сук (Hwang Woo Suk). Ученого также уличили в плагиате и решением Верховного суда Южной Кореи приговорили к двум годам лишения свободы с упразднением всех его заслуг и должностей [26]. К сожалению, и в нашей стране встречаются факты нарушения академической добросовестности среди ученых. Так, заместитель мэра г. Омска Т.А. Выжевитова была лишена ученой степени по причине несоответствия требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» [17].

Сложности в определении понятия «плагиат»

Многие исследования подтвердили, что у молодых ученых часто возникают сложности в обнаружении плагиата и сохранении оригинальности при написании научных работ [27]. В своем наблюдении М. Roig [28] показал, что более 40% студентов при самостоятельной проверке произвольного текста на предмет плагиата не смогли справиться с данным заданием. Ряд авторов утверждает, что большинство студентов не имеют представления о методах выявления плагиата в научных работах и не могут качественно перефразировать текст при его цитировании

[29]. Стоит отметить, что не только студенты, которые дополнительно изучают английский язык, должны обучаться принципам академической добросовестности в науке, но также и те студенты, для которых английский язык является родным. Однако при этом обучение принципам академической добросовестности является крайне простой задачей и во многом зависит от студентов/аспирантов, а именно от их возраста, воспитания, психоинтеллектуального и физического развития, а также от действия внешних факторов (авторитет преподавателя в научной среде, статус университета и т.п.) [30, 31].

Студенты, аспиранты, преподаватели и даже ученые часто задаются вопросом: «В каком случае некорректно оформленное заимствование становится серьезным нарушением принципов академической добросовестности». I. Masic [32] в своей работе отразил три основных аспекта, на которые должны обращать внимание эксперты при выявлении плагиата. При этом в зависимости от «серьезности» плагиата должны приниматься и ответные меры в отношении авторов рукописей [33]. Первый аспект, так называемый студенческий, заключается в присвоении чужой работы и предоставлении ее как своей собственной. К примеру, плагиат в данном аспекте носит самый «серьезный» характер. Вторым аспектом принято называть «степень плагиата», который заключается в полном перефразировании чужой работы и ее присвоении, что также является «серьезным» нарушением принципов академической добросовестности [34]. Третьим аспектом, именуемым «ответственность за плагиат», является так называемый мозаичный плагиат — заимствование идеи и мнения из первоначального источника и дословное цитирование нескольких слов или фраз без указания подлинного автора [35]. Этот вид заимствования, как правило, трудно выявляется экспертами или не обнаруживается вовсе и не относится к «серьезным» нарушениям принципов академической добросовестности [36].

Не менее важной проблемой является наказание авторов за плагиат. Так, согласно Стандартам политики академической добросовестности, отчисление, увольнение или лишение всех научных заслуг ученых также является нарушением принципов академической добросовестности со стороны уполномоченных органов управления [1]. Все это требует поиска новых методов борьбы с академической недобросовестностью.

Особое место в науке занимает проблема самоплагиата. Под самоплагиатом в научном сообществе понимается повторная публикация самим автором значительных по объему и идентичных (или очень близких) по форме и содержанию научных текстов без указания на то, что эти тексты уже были опубликованы им ранее (или одновременно) [37, 38]. Примерами самоплагиата могут служить как повторная публикация одной и той же статьи (с незначительными изменениями в названии и содержании), так и публикация статьи, содержащей значительные отрывки из ранее опубликованных работ без размещения ссылок на последние [39]. Тем не менее ряд авторов из различных стран мира по-разному трактует данное определение, но при этом все они при описании данного термина опираются на принципы академической добросовестности [40, 41]. Согласно законодательству Австралии, самоплагиатом принято называть использование более 10% информации из предыдущих исследований автора [41]. В Российской Федерации законодательством не обозначено данное понятие. Результаты исследования Т. Bretag [42] показали, что более 60% авторов хотя бы в одной публикации использовали самоплагиат.

Методы борьбы с плагиатом: перспективы

В настоящее время большинство научных экспертов сходятся во мнении, что в первую очередь необходимо начать обучение принципам академической добросовестности на уровне университетов [43, 44]. Борьба с плагиатом в научных работах студентов и аспирантов должна включать в себя разработку стратегий и рекомендаций по повышению степени их академической образованности [45]. Разработанные стратегии и рекомендации также должны содержать и меры наказания за нарушение принципов академической добросовестности в зависимости от их «серьезности». Одним из современных и эффективных методов борьбы с плагиатом является онлайн-проверка текста рукописи на оригинальность. Наиболее распространенными онлайн-программами для проверки англоязычных рукописей являются Grammarly [46], iThenticate [47] и SafeAssign [48]. В нашей стране активно используется программа «Антиплагиат» [49]. С каждым годом все больше университетов и научно-исследовательских институтов мира обращаются за помощью к указанным программам во избежание интеллектуального заимствования в научных трудах своих студентов и сотрудников [50], хотя и эти программы не лишены недостатков. Так, указанные онлайн-программы имеют доступ не ко всем электронным вариантам научных работ, что не позволяет их сравнивать с проверяемой рукописью, также не учитываются прямые переводы текста с иностранных языков и выполненные перефразирования текстов.

Рассматривая проблему дублирования ранее опубликованной другими специалистами данных с точки зрения науки, стоит отметить, что это не только вопрос качества научного продукта. Плагиат является своего рода уровнем академической культуры человека, препятствующим процессу обучения и рождению новых научных идей [51]. В связи с этим учебные заведения с целью борьбы с нарушением принципов академической добросовестности должны работать над укреплением культуры и духовности своих студентов и сотрудников путем проведения различного рода круглых столов и конференций, направленных на обсуждение существующих проблем, а не ограничиваться только введением санкций. По определению Т. Bertram Gallant и М. Kalichman [52], выявление одного случая плагиата в учебном заведении указывает на то, что данная проблема носит более масштабный характер и отражает истинное состояние науки во всем университете. Исходя из данного определения, современная наука требует глобального и всестороннего подхода к борьбе с плагиатом, когда обучаться принципам академической добросовестности в первую очередь должны консультанты, ученые, рецензенты, редакторы и эксперты по науке при правительстве страны, опыт которых будет служить примером студентам и аспирантам [53].

На наш взгляд, решение проблемы с недобросовестным представлением научной информации необходимо начинать как можно раньше — до того, как свершился факт плагиата, и вести профилактическую работу на протяжении всего периода научной деятельности. Склонность к достижению цели «любой ценой» велика, но нельзя забывать о том, что однажды «запятнанная» репутация никогда не восстановит прежнего доверия. В связи с чем хотелось бы отметить важность и ответственность профессорско-преподавательского состава за правильное воспитание способов представления результатов работы молодых ученых.

Перспективным выглядит и такой метод борьбы с проблемой плагиата и академической нечестности среди студентов и аспирантов, как написание различного рода микропроектов, эссе, междисциплинарных и курсовых заданий, а также ситуативно-аналитических работ. При этом каждая работа должна быть проверена научным руководителем и/или локальной экспертной комиссией на предмет ее соответствия принципам академической добросовестности [21]. Это позволит обучающимся научиться самостоятельно обобщать, мыслить, анализировать полученные знания и получать ценный опыт работы в научной сфере, следуя принципам академической добросовестности. Немаловажную роль в борьбе с академической нечестностью играют так называемые универсальные обучающие модули, направленные на подробное изучение принципов академической добросовестности. Указанные методы обучения активно используются в ряде высших учебных заведений и медицинских научно-исследовательских институтов России в качестве вступительных испытаний в ординатуру или аспирантуру. Более того, борьба с нарушениями принципов добросовестности должна проводиться и на академическом уровне — среди ученых.

Заключение

Плагиат в науке является актуальной проблемой и серьезным нарушением принципов академической добросовестности, так как при этом утрачивают свое значение оригинальность и сама идея научных исследований. Интеллектуальное заимствование затрагивает все уровни научно-образовательного процесса, начиная от студентов и аспирантов и заканчивая профессорско-преподавательским составом любого института. А потому борьба с академической нечестностью должна носить государственный масштаб не просто путем накопления знаний и умений, но и методом формирования профессиональных и общекультурных ценностей на всех уровнях научно-образовательного процесса. Также целесообразным является организация локальных групп контроля кодекса академической добросовестности в каждом высшем учебном заведении или научно-исследовательском институте. Безусловно, необходима дальнейшая разработка универсальных обучающих модулей, в которых каждому начинающему ученому будут разъяснены цели академической добросовестности, наиболее частые причины, подталкивающие к ее нарушению, их виды, методы их искоренения, а также возможные последствия. Такой информационный материал должен быть легкодоступным, а ознакомление и контроль исполнения являться неотъемлемой частью современного российского академического образования.

Источник финансирования

Поисково-аналитическая работа проведена на личные средства авторов без дополнительной финансовой поддержки.

Конфликт интересов

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

ЛИТЕРАТУРА

1. lo.unisa.edu.au [Internet]. Exemplary Academic Integrity Project. Resources on academic integrity [cited 2017 Jul 9]. Available from: <https://lo.unisa.edu.au/course/view.php?id=6751§ion=6>.
2. academicintegrity.org [Internet]. International Center for Academic Integrity, Fundamental Values Project [cited 2017 Jul 9]. Available from: <http://www.academicintegrity.org/icai/resources-2.php>.
3. Anderson MS, Shaw MA, Steneck NH, et al. *Research integrity and misconduct in the academic profession*. In: Paulsen MB, editor. *Higher education: handbook of theory and research*. New York: McGraw-Hill; 2013. p. 217–261.
4. Cross M. Policing plagiarism. *BMJ*. 2007;335(7627):963–964. doi: 10.1136/bmj.39388.668773.47.
5. Masic I. Plagiarism in scientific research and publications and how to prevent it. *Mater Sociomed*. 2014;26(2):141–146. doi: 10.5455/msm.2014.26.141-146.
6. Ryan G, Bonanno H, Krass I, et al. Undergraduate and postgraduate pharmacy students' perceptions of plagiarism and academic honesty. *Am J Pharm Educ*. 2009;73(6):105. doi: 10.5688/aj7306105.
7. Merlo DF, Vahakangas K, Knudsen LE. Scientific integrity: critical issues in environmental health research. *Environ Health*. 2008;7 Suppl 1:S9. doi: 10.1186/1476-069X-7-S1-S9.
8. Howard RM, Robillard AE, editors. *Pluralizing plagiarism: identities, contexts, pedagogies*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook Publishers Inc.; 2008. 677 p.
9. McCabe DL, Trevino LK, Butterfield KD. Cheating in academic institutions: a decade of research. *Ethics Behav*. 2001;11(3):219–232. doi: 10.1207/S15327019eb1103_2.
10. Абрамова Н.Ю. Проблема плагиата в научных работах // *Научная периодика: проблемы и решения*. — 2011. — №2 — С. 25–28. [Abramova NYu. The issue of plagiarism in research papers. *Nauchnaya periodika: problemy i resheniya*. 2011;(2):25–28. (In Russ.)]
11. Нестеров А.В. Плагиат в научной сфере // *Право интеллектуальной собственности*. — 2014. — №1 — С. 4–7. [Nesterov AV. Plagiarism in the sphere of science. *Pravo intellektual'noi sobstvennosti*. 2014;(1):4–7. (In Russ.)]
12. Scanlon PM, Neumann DR. Internet plagiarism among college students. *J Coll Stud Dev*. 2002;43(3):374–385.
13. Ellery K. An investigation into electronic-source plagiarism in a first-year essay assignment. *Assess Eval High Educ*. 2008;33(6):607–617. doi: 10.1080/02602930701772788.
14. Marsden H, Carroll M, Neill JT. Who cheats at university? A self-report study of dishonest academic behaviours in a sample of Australian university students. *Aust J Psychol*. 2005;57(1):1–10. doi: 10.1080/00049530412331283426.
15. Marshall S, Garry M. NESB and ESB students' attitudes and perceptions of plagiarism. *IJEI*. 2006;2(1):26–37.
16. Pecorari D. Good and original: Plagiarism and patchwriting in academic second-language writing. *J Second Lang Writ*. 2003;12(4):317–345. doi: 10.1016/j.jslw.2003.08.004.
17. Никитов А.В., Орчаков О.А., Чехович Ю.В. Плагиат в работах студентов и аспирантов: проблема и методы противодействия // *Университетское управление: практика и анализ*. — 2012. — №5 — С. 61–68. [Nikitov AV, Orchakov OA, Chekhovich YuV. Plagiarism in works of undergraduate and graduate students: problem and methods of counteraction. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*. 2012;(5):61–68. (In Russ.)]
18. Lovitts BE. Being a good course taker is not enough: a theoretical perspective on the transition to independent research. *Studies in Higher Education*. 2005;30(2):137–154. doi: 10.1080/03075070500043093.
19. Gilmore J, Strickland D, Timmerman B, et al. Weeds in the flower garden: an exploration of plagiarism in graduate students' research proposals and its connection to enculturation, ESL, and contextual factors. *IJEI*. 2010;6(1):13–28.
20. McCullough M, Holmberg M. Using the Google search engine to detect word-for-word plagiarism in Master's theses: a preliminary study. *Coll Stud J*. 2005;39(3):435–441. doi: 10.1080/13614570601136255.
21. Segal S, Gelfand BJ, Hurwitz S, et al. Plagiarism in residency application essays. *Ann Intern Med*. 2010;153(2):112–120. doi: 10.7326/0003-4819-153-2-201007200-00007.
22. Mahmud S, Bretag T. Postgraduate research students and academic integrity: 'It's about good research training'. *Journal of Higher Education Policy and Management*. 2013;35(4):432–443. doi: 10.1080/1360080x.2013.812178.
23. Barrett R, Malcolm J. Embedding plagiarism education in the assessment process. *IJEI*. 2006;2(1):38–45.
24. Chanock K. When students reference plagiarised material — what can we learn (and what can we do) about their understanding of attribution? *IJEI*. 2008;4(1):3–16.
25. Cameron C, Zhao H, McHugh MK. Perspective: publication ethics and the emerging scientific workforce: understanding “plagiarism” in a global context. *Acad Med*. 2012;87(1):51–54. doi: 10.1097/ACM.0b013e31823aad67.
26. Baždarić K. Plagiarism detection: quality management tool for all scientific journals. *Croatian Med. J.* 2012;53(1):1–3. doi: 10.3325/cmj.2012.53.1.
27. Butler D. Plagiarism scandal grows in Iran. *Nature*. 2009;462(7274):704–705. doi: 10.1038/462704a.
28. Roig M. Plagiarism and paraphrasing criteria of college and university professors. *Ethics Behav*. 2001;11(3):307–323. doi: 10.1207/S15327019eb1103_8.
29. Mavrincac M, Brumini G, Bilic-Zulle L, Petrovecki M. Construction and validation of attitudes toward plagiarism questionnaire. *Croat Med J.* 2010;51(3):195–201. doi: 10.3325/cmj.2010.51.195.
30. Van der Weyden MB. Preventing and processing research misconduct: a new Australian code for responsible research. *Med J Aust*. 2006;184(9):430–431.
31. Anderson MS, Steneck NH. The problem of plagiarism. *Urol Oncol*. 2011;29(1):90–94. doi: 10.1016/j.urolonc.2010.09.013.
32. Masic I. Plagiarism in scientific publishing. *Acta Inform Med*. 2012;20(4):208–213. doi: 10.5455/aim.2012.20.208-213.
33. Mehić B. Plagiarism and self-plagiarism. *Bosn J Basic Med Sci*. 2013;13(3):139.
34. Yeo S. First-year university science and engineering students' understanding of plagiarism. *Higher Education Research and Development*. 2007;26(2):199–216. doi: 10.1080/07294360701310813.
35. lo.unisa.edu.au [Internet]. Exemplary Academic Integrity Project. Academic integrity policy toolkit [cited 2017 Jul 9]. Available from: <https://lo.unisa.edu.au/course/view.php?id=6751§ion=9>.
36. Juyal D, Thawani V, Thaledi S. Plagiarism: an egregious form of misconduct. *N Am J Med Sci*. 2015;7(2):77–80. doi: 10.4103/1947-2714.152084.
37. Aronson JK. Plagiarism — please don't copy. *Br J Clin Pharmacol*. 2007;64(4):403–405. doi: 10.1111/j.1365-2125.2007.03042.x.
38. Котляров И.Д. Самоплагиат в научных публикациях // *Научная периодика: проблемы и решения*. — 2011. — №4 — С. 6–12. [Kotlyarov ID. Plagiarism in scientific publications. *Nauchnaya periodika: problemy i resheniya*. 2011;(4):6–12 (In Russ.)]
39. publicationethics.org [Internet]. COPE. Promoting integrity in research and its publication [cited 2017 Jul 9]. Available from: <https://publicationethics.org/>.
40. Carver JD, Dellva B, Emmanuel PJ, Parchure R. Ethical considerations in scientific writing. *Indian J Sex Transm Dis*. 2011;32(2):124–128. doi: 10.4103/0253-7184.85425.
41. Harirforoosh S, Bossaer JB, Brown SD, et al. Plagiarism among applicants for faculty positions. *Am J Pharm Educ*. 2011;75(10):211. doi: 10.5688/ajpe7510211.
42. Bretag T. *Publish or perish: ramifications for online academic publishing*. Ch. 2. In: Wankel LA, Wankel Ch, editors. *Misbehavior online*

- in higher education*. Book series: Cutting-edge technologies in higher education. Vol. 5. Emerald Publishing Limited; 2012. p. 11–24. doi: 10.1108/S2044-9968(2012)0000005004.
43. Habibzadeh F, Shashok K. Plagiarism in scientific writing: words or ideas? *Croat Med J*. 2011;52(4):576–577. doi: 10.3325/cmj.2011.52.576.
 44. Juyal D, Thawani V, Thaledi S. Rise of academic plagiarism in India: reasons, solutions and resolution. *Lung India*. 2015;32(5):542–543. doi: 10.4103/0970-2113.164151.
 45. Wong SS, Lim SW, Quinlan KM. Integrity in and beyond contemporary higher education: what does it mean to university students? *Front Psychol*. 2016;7:1094. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01094.
 46. Grammarly.com [Internet]. Member Login page [cited 2017 Jul 9]. Available from: <https://www.grammarly.com/1>.
 47. iThenticate.com [Internet]. iThenticate: Plagiarism Detection Software [cited 2017 Jul 9]. Available from: <http://www.ithenticate.com/>.
 48. blackboardinfo [Internet]. SafeAssign™. Plagiarism prevention service [cited 2017 Jul 9]. Available from: <http://blackboardinfo.newark.rutgers.edu/safeassign.html>.
 49. Antiplagiat.ru [интернет]. Интернет-сервис «Антиплагиат» [доступ от 2.07.2017]. [Internet service “Antiplagiat”. (In Russ.)] Доступ по ссылке <http://www.antiplagiat.ru>.
 50. Tucci V, Galwankar S. JETS policy on plagiarism and academic dishonesty. *J Emerg Trauma Shock*. 2011;4(1):3–6. doi: 10.4103/0974-2700.76818.
 51. Marusić M, Marusić A. Threats to the integrity of the Croatian Medical Journal. *Croat Med J*. 2007;48(6):779–785. doi: 10.3325/cmj.2007.6.779.
 52. Gallant TD, Kalichman M. Academic ethics: a systems approach to understanding misconduct and empowering change in the academy. Ch. 3. In: Gallant TD, editor. *Creating the ethical academy: a systems approach to understanding misconduct and empowering change in the academy*. NY: Routledge; 2010. p. 117–125.
 53. Sharma OP. Ethics in Science. *Indian J Microbiol*. 2015;55(3):341–344. doi: 10.1007/s12088-015-0532-x.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Бывальцев Вадим Анатольевич, доктор медицинских наук, главный нейрохирург Департамента здравоохранения ОАО «РЖД», заведующий курсом нейрохирургии Иркутского государственного медицинского университета, заведующий научно-клиническим отделом нейрохирургии Иркутского научного центра хирургии и травматологии, профессор кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования

Адрес: 664082, Иркутск, ул. Боткина, д. 10, тел.: +7 (3952) 63-85-28, e-mail: byval75vadim@yandex.ru, SPIN-код: 5996-6477, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4349-7101>

Степанов Иван Андреевич, аспирант курса нейрохирургии Иркутского государственного медицинского университета

Адрес: 664003, Иркутск, ул. Красного Восстания, д. 14, тел.: +7 (951) 632-66-35, e-mail: edmoilers@mail.ru, SPIN-код: 5485-5316, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9039-9147>

Белых Евгений Георгиевич, ассистент курса нейрохирургии Иркутского государственного медицинского университета, аспирант Иркутского научного центра хирургии и травматологии

Адрес: 664082, Иркутск, ул. Боткина, д. 10, тел.: +7 (3952) 63-85-28, e-mail: e.belykh@yandex.ru, SPIN-код: 4191-8687, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2060-5739>

Калинин Андрей Андреевич, кандидат медицинских наук, доцент курса нейрохирургии Иркутского государственного медицинского университета, врач-нейрохирург Центра нейрохирургии Дорожной клинической больницы на ст. Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД»

Адрес: 664003, Иркутск, ул. Красного Восстания, д. 14, тел.: +7 (3952) 63-85-28, e-mail: andrei_doc_v@mail.ru, SPIN-код: 9707-8291, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9039-9147>

Бардонова Людмила Андреевна, аспирантка курса нейрохирургии Иркутского государственного медицинского университета

Адрес: 664003, Иркутск, ул. Красного Восстания, д. 14, тел.: +7 (908) 656-36-10, e-mail: lyudmila15@ibox.ru, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8468-0471>