



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА»

Биологический факультет

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан биологического факультета,
академик РАН



М.П. Кирпичников
30 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы наукометрии и подготовки научных публикаций
(*Fundamentals of Scientometrics and Preparing Scientific Articles for Publication*)

Уровень высшего образования:

Аспирантура

Москва 2022 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Требованиями к основным программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, самостоятельно устанавливаемыми Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова» (утвержденными приказом ректора МГУ № 1216 от 24.11.2021 г.).

1. Краткая аннотация:

Наименование: Основы наукометрии и подготовки научных публикаций

За последние десятилетия подходы к написанию и оформлению научных статей, а также к выбору изданий для публикации учеными результатов своих исследований (как экспериментальных, так и теоретических) кардинально изменились. Значительное внимание большинство специалистов сейчас уделяет формальным рейтингам научных журналов, так как именно они определяют главным образом, насколько велики шансы публикующихся в них ученых на получение грантов для проведения своих исследований. А без серьезного финансирования на современном этапе практически невозможно заниматься не только прикладной, но и фундаментальной наукой. В частности, это стало особенно важным для специалистов в области естественных наук, работающих в самых разных направлениях, потому что они, как правило, используют в своей работе дорогостоящие оборудование, реактивы и экспериментальных животных. В связи с этим любым ученым, работающим в этих областях науки, необходимо уметь правильно выбирать журналы (как бесплатные для авторов, так и платные) для своих публикаций, основываясь на наукометрических показателях изданий (и не только). Не менее важной является и проблема оформления научных статей, так как высокорейтинговые журналы отклоняют значительный процент рукописей, не соответствующих предъявляемым требованиям, не только после рецензирования, но и до него (в режиме "rapid rejection" – быстрого отклонения без рецензий). Авторы курса **"Основы наукометрии и подготовки научных публикаций"** полагают, что информация, касающаяся указанных тем, необходима для аспирантов, студентов и научных сотрудников не только биологических и биомедицинских специальностей, но и для любых ученых, вовлеченных в процесс публикации своих идей и результатов исследований.

Цель изучения дисциплины – сформировать умение аспирантов правильно писать научные статьи и ориентироваться в наукометрических показателях.

2. Уровень высшего образования – аспирантура

3. Научная специальность: для всех естественно-научных специальностей. Область науки: естественные науки.

4. Место дисциплины (модуля) в структуре Программы аспирантуры: общенаучная дисциплина для аспирантов, обучающихся по естественно-научным специальностям.

5. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 60 часов составляет контактная работа студента с преподавателем (30 часов занятия лекционного типа, 28 часов занятия семинарского типа, 2 часа мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации), 12 часов составляет самостоятельная работа учащегося.

6. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия.

Знать: основные направления естественных наук (на уровне программ специалиста/магистра).

Уметь: читать научную литературу в своей научной области, в том числе на английском языке.

Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями; иностранным языком.

На предыдущих уровнях высшего образования должны быть освоены общие курсы:

1. Английский язык.
2. Основы статистической обработки данных.

7. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе								
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы из них		
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	Всего	Выполнение домашних заданий	Подготовка к коллоквиумам	Всего
<i>Тема 1.</i> Что такое наукометрия, наукометрические показатели авторов и журналов, сравнение различных наукометрических индикаторов, основные наукометрические базы данных	10	4	4				8	2		2
<i>Тема 2.</i> Поиск научной литературы, оформление списков литературы, добросовестное цитирование	10	4	4				8	2		2
<i>Тема 3.</i> Написание статьи, правильное оформление рукописей и структурирование научных статей, порядок подготовки рукописи, стиль и текст статьи, ошибки при написании статьи, требования к статистической обработке результатов экспериментов	16	6	6			2	14	2		2
<i>Тема 4.</i> Требования к соблюдению этических норм при проведении экспериментов на людях и животных и к опубликованию полученных в таких исследованиях результатов, другие аспекты этики научных публикаций, возможные заимствования, использование рисунков из чужих статей, конфликты интересов, ретракция опубликованных статей	10	4	4				8	2		2

Тема 5. Выбор журналов для публикации статей, журналы-хищники и журналы-клоны, рейтинги российских и зарубежных журналов	12	5	5				10	2		2
Тема 6. Работа над рукописью, переписка с редакцией, рецензирование, правка корректур, ведение статьи после печати, альтметрия	14	5	5		2		12	2		2
Промежуточная аттестация: <u>зачет</u>										
Итого	72	28	28		2	2	60	12		12

8. Образовательные технологии.

Проводятся лекции с использованием мультимедийной техники, семинарские занятия, самостоятельная работа аспирантов, консультации преподавателей.

9. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

Аспирантам предоставляются программа курса, план занятий, задания для самостоятельной работы, презентации к лекционным занятиям.

10. Ресурсное обеспечение:

Основная литература:

1. Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия: Изучение развития науки как информационного процесса. Москва: Наука, 1969. 191 с.
2. Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В. и др. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии, 2-е изд. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. 358 с. (ISBN: 978-5-7996-1352-5).
3. Стерлигов И. Онлайн-руководство по наукометрии. [Электронный ресурс]. URL: <https://sciguide.hse.ru> (дата обращения: 07.08.2022).
4. Попова Н.Г., Коптяева Н.Н. Академическое письмо. Статьи в формате IMRAD: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. 168 с. (ISBN: 978-5-7996-1741-7).
5. Краткие рекомендации для авторов по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных. Испр. и доп. / под общ. ред. О.В. Кирилловой. М.: АНРИ; РИЭПП, 2019. 28 с.
6. Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных; Краткие рекомендации для авторов по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных / под общ. ред. О.В. Кирилловой. Ассоциация научных редакторов и издателей. – М.: Наука, 2017. 159 с. (ISBN 978-5-02-040040-5).
7. Обновление инструкции для авторов научных журналов: Методические материалы / пер. с англ. А.В. Бажанова; под ред. А.Ю. Гаспаряна, О.В. Кирилловой. СПб.: Сев.-Зап. ин-т упр. – фил. РАНХиГС, 2015. 48 с. (ISBN 978-5-89781-532-6).
8. Этические принципы при проведении научно-исследовательских работ и публикации результатов / Амстердам: Эльзевир, 2014. 24 с.

Дополнительная литература:

1. Moed H.F. Citation analysis in research evaluation. (Information Science and Knowledge Management, 9). Springer, 2005. 362 pp. (ISBN: 1402037139, 978-1402037139).
2. Doing Global Science: A Guide to Responsible Conduct in the Global Research Enterprise. Princeton University Press, 2016. 192 pp. (ISBN: 9780691170756).
3. Рекомендации по проведению, описанию, редактированию и публикации результатов научной работы в медицинских журналах: пер. с англ. / под ред. О.В. Кирилловой. М.: Изд-во «МедиаСфера»; АНРИ, 2021. 29 с. DOI: 10.24069/recICMJE-2021.
4. Khokhlov A.N. How scientometrics became the most important science for researchers of all specialties // Moscow Univ. Biol. Sci. Bull. 2020. Vol. 75. № 4. P. 159–163. DOI: 10.3103/S0096392520040057.
5. Засурский И.И., Трищенко Н.Д. Методические рекомендации по распространению, лицензированию и использованию материалов открытого доступа. М.: Ваше цифровое издательство, 2018. 60 с. (ISBN 978-5-6040408-3-6).
6. Розенталь Д.Э., Джанджакова Е.В., Кабанова Н.П. Справочник по русскому языку: Правописание, произношение, литературное редактирование. М.: Айрис-пресс, 2013. 496 с. (ISBN: 978-5-8112-4829-2, 978-5-8112-4427-0).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. библиотека Академии Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ) – <https://rassep.ru/academy/biblioteka/>;
2. сайт Центра академического письма и коммуникации РАНХиГС <https://www.ranepa.ru/nauka/biblioteka/v-pomoshch-issledovatelyu/tsentr-akademicheskogo-pisma-i-kommunikatsii>;
3. сайт проекта Scimago Journal & Country Rank (<https://www.scimagojr.com>);
4. сайт научной электронной библиотеки (<https://elibrary.ru>);
5. база данных PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>);
6. база данных Scopus (<https://www.scopus.com>);
7. база данных Web of Science (<https://www.webofknowledge.com>);
8. сайт ORCID (<https://orcid.org>).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение и информационные справочные системы (при необходимости):

1. Интеллектуальная система тематического исследования наукометрических данных МГУ (<https://istina.msu.ru>);
2. Грамота.ру (<http://new.gramota.ru>);
3. Chemical Abstracts Service Source Index (<https://cassi.cas.org>);
4. библиографический менеджер Zotero;
5. National Library of Medicine Catalog (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog>).

Описание материально-технической базы.

Занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным проектором, экраном, компьютерами с широкополосным доступом в Интернет и возможностью подключения к Wi-Fi с IP-адресов факультета, позволяющих пользоваться подписными ресурсами.

11. Язык преподавания – русский

12. Преподаватели:

зав. сектором д.б.н. Александр Николаевич Хохлов, khokhlov@mail.bio.msu.ru, 8-495-939-15-90;

вед. науч. сотр. к.б.н. Галина Васильевна Моргунова, morgunova@mail.bio.msu.ru, 8-495-939-15-90.

Фонды оценочных средств, необходимые для оценки результатов обучения

Образцы домашних заданий:

1. Пройти регистрацию в наукометрических базах данных и/или обновить данные своего профиля.
2. Рассчитать свой индекс Хирша.
3. Рассчитать импакт-фактор и CiteScore для заданных журналов.
4. Определить квартиль заданного журнала в Scimago, Scopus, WoS.
5. Придумать примеры для каждого из типов конфликтов интересов.
6. Прочитать о структурировании статьи и принципе IMRAD.
7. Написать сопроводительное письмо для статьи.
9. Подготовить несколько столбчатых диаграмм и графиков функций.

10. Оформить заданный список литературы в форматах Harvard и Vancouver.
11. Привести по два примера журналов, поддерживающих разные финансовые модели (подписные/гибридные издания, издания золотого открытого доступа, издания платинового открытого доступа).
12. Найти несколько статей с высокими показателями альтметрии, указать основные каналы распространения информации о них.

Вопросы для промежуточной аттестации – **зачета**:

1. Перечислить ведущие международные наукометрические базы данных.
2. Перечислить идентификаторы авторов.
3. Как рассчитывается импакт-фактор, CiteScore, индекс Хирша?
4. Что такое квартили и процентиля в рейтингах журналов?
5. Какие бывают модели журналов?
6. Признаки хищнических журналов.
7. Виды конфликтов интересов.
8. Оформление иллюстраций и использование рисунков из чужих статей.
9. Примеры недобросовестного заимствования в научных статьях.
10. Типы научных статей, структурирование научных статей.
11. Ретракция опубликованных статей.
13. Ведение статьи после публикации, альтметрия.
14. Современные инструменты поиска статей.
15. Менеджеры по работе со ссылками и основные стили оформления списков литературы.
16. Что такое DOI?
17. Что такое ISSN и ISBN?
18. Как проверить, входит ли журнал в международные наукометрические базы данных?
19. Основные принципы поиска научных журналов.
20. Работа с электронными редакциями.
21. Что такое препринт статьи?
22. Указать основные этапы, которые проходит статья от момента подачи рукописи до опубликования.
23. Проверить индексацию предложенного журнала в основных базах данных.
24. Найти наукометрические показатели предложенного журнала в основных базах данных, сравнить эти показатели, объяснить различия.

Методические материалы для проведения процедур оценивания результатов обучения

Зачет проходит по билетам, включающим 2 вопроса. Уровень знаний аспиранта по каждому вопросу на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». В случае если на все вопросы был дан ответ, оцененный не ниже чем «удовлетворительно», аспирант получает общую оценку «зачтено».