

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан биологического факультета МГУ

Академик

М.П. Кирпичников



2022 г.

### Рабочая программа дисциплины (модуля)

1. Код и наименование дисциплины (модуля) ОСНОВЫ НАУКОМЕТРИИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ
2. Уровень высшего образования – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре.
3. Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки. Направленность - реализуется для программ всех направленностей в рамках направления.
4. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП: вариативная часть ООП, (весенний семестр), спецкурс по выбору.
5. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции (код компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>Владеть:</b> навыками критического анализа научных публикаций в области биологии и в междисциплинарных областях Код В1 (УК-1)

<p><b>УК-2:</b>          способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные научные исследования в области биологии и смежных дисциплин с учётом целостного системного анализа научной информации и оценки качества научных исследований          Код <b>У1</b> (УК-2)</p>
<p><b>УК-3:</b>          готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками поиска научной информации с использованием современных информационно-коммуникационных методов и технологий на русском и на английском языке          Код <b>В2</b> (УК-3)</p>
<p><b>УК-4:</b>          способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p><b>Владеть:</b> способами поиска научных изданий для публикации статей, в том числе в высокорейтинговых журналах          Код <b>В3</b> (УК-4)  <b>Знать:</b> принципы работы с уникальными идентификаторами авторов, отражающими научные достижения учёного          Код <b>З1</b> (УК-4)</p>
<p><b>ОПК-1:</b>          способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p><b>Уметь:</b> искать, анализировать и отбирать надёжные источники научной информации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий для осуществления планирования и постановки научных исследований          Код <b>У2</b> (ОПК-1)</p>

Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине приведены в Приложении.

6. Объем дисциплины составляет 1 зачётную единицу, всего 30 академических часов, из которых 24 часа составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (24 часа занятий лекционного типа) и 6 часов составляет самостоятельная работа аспиранта.

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

**Знать:** основные направления биологических 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.

### 8. Формат обучения

Очное и дистанционное

9. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

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 коллоквиумы, практические контрольные занятия и др.)*	Всего	Выполнение домашних заданий	Подготовка рефератов и т.п..	Всего
<b>Тема 1</b> Что такое наукометрия, наукометрические показатели авторов и журналов, сравнение различных наукометрических индикаторов, основные наукометрические базы данных	4	3					3	1		1

<p><b>Тема 2</b> Поиск научной литературы, оформление списков литературы, добросовестное цитирование</p>	5	4					4	1		1
<p><b>Тема 3</b> 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</p>	6	5					5	1		1
<p><b>Тема 4</b> 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</p>	5	4					4	1		1

заимствования, использование рисунков из чужих статей, конфликты интересов, ретракция опубликованных статей										
<b>Тема 5</b> Выбор журналов для публикации статей, журналы-хищники и журналы-клоны, рейтинги российских и зарубежных журналов	<b>5</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>Тема 6</b> Работа над рукописью, переписка с редакцией, рецензирование, правка корректур, ведение статьи после печати, альтметрия	<b>5</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
Промежуточная аттестация – зачёт										
<b>Итого</b>	<b>30</b>	<b>24</b>					<b>24</b>	<b>6</b>		<b>6</b>

10. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю).  
Конспекты лекций, аудио- и видеозаписи лекций, файлы презентации лекций, основная и дополнительная литература.

## 11. Ресурсное обеспечение

### Основная литература

1. 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).
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. 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; РИЭПИ, 2019. 28 с.
4. 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).
5. 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).
6. Этические принципы при проведении научно-исследовательских работ и публикации результатов / Амстердам: Эльзевир, 2014. 24 с.
7. Джонсон А.М. Составление плана успешной научной карьеры: руководство для молодых ученых. 2-е изд. Амстердам: Эльзевир, 2012. 118 с. (ISBN 978-90-817200-7-6).

### 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).
1. Doing Global Science: A Guide to Responsible Conduct in the Global Research Enterprise. Princeton University Press, 2016. 192 pp. (ISBN: 9780691170756).
2. 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.
3. 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.

4. 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).
5. 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»

YouTube-канал Elsevier – <https://www.youtube.com/c/ElsevierCIS>;

YouTube-канал Web of Science – <https://www.youtube.com/user/WOKtrainingsRussian>;

YouTube-канал Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ) [https://www.youtube.com/channel/UCIL7bnMt1g8IYof9\\_JFowqw](https://www.youtube.com/channel/UCIL7bnMt1g8IYof9_JFowqw);

Библиотека Академии АНРИ – <https://rassep.ru/academy/biblioteka/>;

YouTube-канал Центра академического письма и коммуникации РАНХиГС – <https://www.youtube.com/channel/UCMT2byHI75FNeNCh3xzdTsg>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости): База данных PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>), база данных Scopus (<https://www.scopus.com>), база данных Web of Science (<https://www.webofknowledge.com>), сайт проекта Scimago Journal & Country Rank (<https://www.scimagojr.com>), Интеллектуальная система тематического исследования наукометрических данных МГУ (<https://istina.msu.ru>), сайт ORCID (<https://orcid.org>), сайт научной электронной библиотеки (<https://elibrary.ru>), библиографический менеджер Mendeley.

#### **Описание материально-технической базы.**

Биологический факультет МГУ располагает необходимым аудиторным фондом, компьютерами, проекторами и экранами, аудио- и видео-аппаратурой.

#### **А. Помещения**

Биологический факультет, аудитория 308а

#### **Б. Оборудование**

Мультимедийный проектор с компьютером, экран, лазерная указка; компьютеры с широкополосным доступом в Интернет с возможностью подключения к Wi-Fi с IP-адресов факультета, позволяющих пользоваться подписными ресурсами

#### **В. Иные материалы**

Доска, мел, тряпка для протирки доски, бумага А-4, принтер

13. Язык преподавания: русский

14. Преподаватели: д.б.н. А.Н. Хохлов, к.б.н. Г.В. Моргунова



**Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине "Основы наукометрии и подготовки научных публикаций" на основе карт компетенций выпускников**

- Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (*приводятся полные «карты компетенций», в формировании которых участвует дисциплина (модуль) или дается ссылка на них*)
- Описание шкал оценивания (*при использовании традиционных форм аттестации (зачет, экзамен) шкалы оценивания могут быть «зачет-незачет», «зачет с оценкой», «оценка» по пятибалльной шкале*), *при использовании балльно-рейтинговой системы оценивания или других систем – могут быть использованы другие шкалы оценивания, но при этом должны быть описаны принципы выставления баллов и дальнейшего перевода этих баллов в традиционные шкалы оценивания «зачет-незачет», «зачет с оценкой», «оценка» по пятибалльной шкале*)
- Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций.

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю) и ШКАЛА оценивания <i>(критерии берутся из соответствующих карт компетенций, шкала оценивания (4 или более шагов) устанавливается в зависимости от того, какая система оценивания (традиционная или балльно-рейтинговая) применяется организацией)</i>					ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ*
	1	2	3	4	5	
<b>Владеть:</b> навыками критического анализа научных публикаций в области биологии и в междисциплинарных областях Код <b>В1</b> (УК-1)	0	1–29	30–59	60–89	90–100	Индивидуальное собеседование, зачёт

<b>Уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные научные исследования в области биологии и смежных дисциплин с учётом целостного системного анализа научной информации и оценки качества научных исследований Код <b>У1</b> (УК-2)	0	1–29	30–59	60–89	90–100	Индивидуальное собеседование, зачёт
<b>Владеть:</b> навыками поиска научной информации с использованием современных информационно-коммуникационных методов и технологий на русском и на английском языке Код <b>В2</b> (УК-3)	0	1–29	30–59	60–89	90–100	Индивидуальное собеседование, зачёт
<b>Владеть:</b> способами поиска научных изданий для публикации статьи, в том числе в высокорейтинговых журналах Код <b>В3</b> (УК-4)	0	1–29	30–59	60–89	90–100	Индивидуальное собеседование, зачёт
<b>Знать:</b> принципы работы с уникальными идентификаторами авторов, отражающими научные достижения Код <b>З1</b> (УК-4)	0	1–29	30–59	60–89	90–100	Индивидуальное собеседование, зачёт
<b>Уметь:</b> искать, анализировать и отбирать надёжные источники научной информации с использованием современных информационно-коммуникационных технологий для осуществления планирования и постановки научных исследований Код <b>У2</b> (ОПК-1)	0	1–29	30–59	60–89	90–100	Индивидуальное собеседование, зачёт

\*Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) зависят от того, какая форма промежуточной аттестации используется - традиционная (зачет, экзамен) или иная (балльно-рейтинговая система, портфолио и др.).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.
- т.п.

**Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие типы контроля:**

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;

- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),

- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);

- задания на оценку последствий принятых решений;

- задания на оценку эффективности выполнения действия

- т.п.

- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Примеры вопросов к промежуточному контролю (индивидуальное собеседование)

1. Перечислить ведущие международные наукометрические базы данных.
2. Перечислить идентификаторы авторов.
3. Как рассчитывается импакт-фактор, CiteScore, индекс Хирша?
4. Что такое квартили 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.
12. Ведение статьи после публикации, альтметрия.
13. Современные инструменты поиска статей.
14. Менеджеры по работе со ссылками и основные стили оформления списков литературы.
15. Что такое DOI, ISSN, ISBN?
16. Как проверить, входит ли журнал в международные наукометрические базы данных?
17. Основные принципы поиска научных журналов.
18. Работа с электронными редакциями.
19. Что такое препринт статьи?
20. Указать основные этапы, которые проходит статья от момента подачи рукописи до опубликования.