

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЗАЩИТЕ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
Федеральное бюджетное учреждение науки  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ им. ПАСТЕРА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

ФБУН НИИ эпидемиологии  
и микробиологии имени Пастера  
академик РАН, д.м.н., профессор



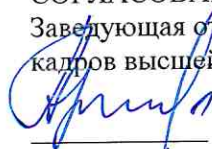
А.А. Тотолян  
«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»  
(факультатив)**

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленности (профили) образовательной программы	1.5.11 Микробиология
Форма обучения	Очная / заочная
Нормативный срок обучения	4 года / 5 лет
Отрасли науки, по которым присуждается ученая степень	Биологические Медицинские


Трудоемкость программы: 1 зачетная единица

СОГЛАСОВАНО  
Заведующая отделом подготовки  
кадров высшей квалификации, д.б.н.

  
А.Г. Афиногенова

Принято на заседании Ученого совета  
ФБУН НИИ эпидемиологии и  
микробиологии имени Пастера  
Протокол № 6 от 22 июня 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник юридического отдела

  
Т.В. Врацких

Санкт-Петербург, 2022 год

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки (подготовка кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 № 871 (с изменениями и дополнениями от 30.04.2015 г.) с учетом программы кандидатского экзамена по специальности «Микробиология», утвержденной приказом директора № 11 от 07.02.2022 года, и паспорта научной специальности «Микробиология», разработанного экспертным советом ВАК (2022).

### Содержание

1. Цели и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ООП	4
3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)	4
4. Структура и содержание дисциплины	6
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
4.2. Содержание дисциплины	6
4.3. Разделы дисциплины и виды занятий	8
4.4. Лекции	8
4.5. Практические занятия	8
4.6. Самостоятельная работа	9
4.7. Контроль освоения дисциплины	9
5. Ресурсное обеспечение реализации дисциплины	9
5.1. Кадровое обеспечение	9
5.2. Материально-техническое обеспечение	9
5.3. Информационное обеспечение	9
Рекомендуемая литература	10

### **1. Цель и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины «Информационное сопровождение научной деятельности» является освоение аспирантами системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области научно-исследовательской деятельности в сфере биологии и медицины, и реализация их в своей профессиональной деятельности.

#### **Задачи:**

Результаты освоения дисциплины определяются способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Аспирант должен быть готов квалифицированно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологии и медицины.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Информационное сопровождение научной деятельности» относится к факультативной части (ФТД.1) подготовки аспирантов по направлению 06.06.01. Биологические науки, по направленности (профилю) – «Микробиология».

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях основ информатики в объеме средней школы; знания дисциплин математического, естественнонаучного и медико-биологического цикла, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в высшем учебном заведении в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам магистратуры или специалитета, а также курса «Информационно-коммуникационные технологии».

Изучение дисциплины направлено на повышение компетенции аспирантов в области максимально эффективного использования информационных, коммуникационных и интерактивных технологий.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке и написании научно-исследовательской работы (диссертации).

### **3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данному направлению: ОПК-3, ПК-2, УК-3, УК-4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины в контексте формируемых компетенций приведены в таблице.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны	
			знать	уметь
1	ПК-2	Готовность к самостоятельному оформлению результатов научной деятельности в профессиональной области	принципы подготовки научных публикаций и презентаций; знать требования государственных стандартов к оформлению отчетов о НИР и другой научной документации по результатам исследований в своей области.	оформить в соответствии с существующими требованиями научную публикацию в отечественный и зарубежный журнал; уметь представить научные результаты в виде доклада; уметь составить отчет по результатам исследований в своей области.
2	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Методы критического анализа и оценки современных научных достижений в своей области, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
3	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	научную лексику по проблеме исследований, обороты речи научных статей и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты	Подбирать отечественную и зарубежную литературу по теме, переводить и реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации на базе прочитанной специальной литературы, объяснить свою точку зрения и расказать о своих планах
4	ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Методики анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.	Навыками обсуждения научной темы; создания научного текста и ведения научной дискуссии по основным вопросам своей научной работы
				Методиками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Объем дисциплины «Информационное сопровождение научной деятельности» и виды учебной работы

Трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов) и распределяется следующим образом:

Вид учебной работы	Объем (часы)
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>26</b>
<i>В том числе:</i>	
Лекции (Лек)	12
Практические занятия (Пр)	14
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)</b>	<b>10</b>
<b>Форма контроля</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>36</b>

##### 4.2. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела
1.	Электронные информационные источники в научной деятельности	Виды электронных информационных источников, необходимых для ведения научно-исследовательской работы. Электронные библиотеки как современный источник научной информации. Доступ к различным онлайн-информационным источникам. Гиперссылки в электронных информационных ресурсах. Российские электронные библиотеки журналов и книг. Электронные ресурсы зарубежных издательств, правила использования.
2.	Организация научно-исследовательской деятельности в России и за рубежом	Российская академия наук. Исследовательские центры и организации. Научно-образовательные центры и лаборатории. Организация науки за рубежом: основные направления и принципы. Новые формы организации научной деятельности в условиях развития информационных технологий и сетевого взаимодействия.
3.	Требования к научно-исследовательской работе. Письменное представление научных результатов	Виды научно-исследовательских работ. Научная статья. Обзор научной литературы. Правила формирования элементов работ. Правила цитирования литературы. Плагиат и копирайт. Ссылки на электронные документы. Технические правила оформления научных работ (статей, обзоров, переводов). Корректорские знаки. Ведущие периодические издания в области биологических наук: журналы, ежегодники. Список изданий, рекомендованных ВАК РФ. Институт рецензирования. Электронные издания. Ведущая зарубежная периодика в области биологических наук.
4.	Подготовка и защита диссертации	Диссертация как вид квалификационной работы. Чтение научного текста и работа с источником, реферирование. Методология исследования. Основные этапы в написании диссертационной работы. Структура диссертации. Необходимые требования к представлению результатов. Подготовка к защите диссертации. Предзащита. Доработка диссертации. Автореферат. Отзывы оппонентов и ведущей организации. Необходимые документы для защиты диссертации. Процедура защиты. Необходимые документы для сдачи на утверждение решения диссертационного совета в вышестоящую организацию.

5.	Публичное представление научных результатов	Формы представления научных результатов на научных конференциях. Значение публичного представления научных результатов для исследователя. Виды мероприятий: круглые столы, семинары, вебинары, заочные конференции. Российские конференции, конференции с международным участием, международные конференции в России, зарубежные конференции. Ежегодные форумы, конгрессы, съезды, чтения. Мероприятия с участием молодых ученых, школы молодых ученых – цели и задачи. Междисциплинарные конференции. Формы презентации доклада на научном мероприятии. Электронная презентация: функция, принципы составления презентации, возможности современного программного обеспечения в области подготовки презентаций. Подготовка к публикации докладов и тезисов конференции.
6.	Организация научно-исследовательской индивидуальной и коллективной работы в научной организации.	Порядок выполнения научно-исследовательских работ (НИР) в научной организации. План НИР. Виды финансирования научной деятельности. Фандрайзинг. Понятия гранта и стипендии: общее и различное. Проблемы поддержки и развития научно-исследовательской работы в России. Российская грантовая система: история и современное состояние. Гранты РФФИ, РФФИ и иные программы и формы поддержки научной деятельности исследователя. Проектность в научной работе. Цели и задачи проекта. Составление календарного плана. Индивидуальные и коллективные проекты. Основные проблемы при организации проектной работы. Подача заявки на грант, стажировку, стипендию. Формирование отчетности. Публичное представление научных результатов по итогам проекта. Письменное представление результатов исследования по итогам проекта.
7.	Закрепление и апробация научных результатов	Стажировка как формирование и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки. Стажировка как самостоятельный вид дополнительного профессионального образования. Стажировка в Российской Федерации. Стажировка за рубежом в ведущих научно-исследовательских организациях, образовательных учреждениях, федеральных органах исполнительной власти. Программы Post-Doc.
8.	Оценка результативности научной деятельности	Наукометрические исследования. Международная система оценки научной деятельности. Публикационная активность в России и за рубежом, вопросы количественной оценки, цитируемость статей и импакт-фактор научного журнала. Базы данных научного цитирования. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), Web of Science. Особенности оценки результативности в естественных науках.

#### 4.3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Лек	Пр	СР	Всего часов
1	Электронные и информационные источники в научной деятельности	1	2	1	4
2	Организация научно-исследовательской деятельности в России и за рубежом	1	1	1	3
3	Требования к научно-исследовательской работе. Письменное представление результатов.	2	2	2	6
4	Подготовка и защита диссертации	2	2	2	6
5	Публичное представление научных результатов	2	2	1	5
6	Организация научно-исследовательской индивидуальной и коллективной работы в научной организации	2	2	2	6
7	Закрепление и апробация научных результатов	1	1	-	2
8	Оценка результативности научной деятельности	1	2	1	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>36</b>

#### 4.4. Лекции

№ п/п	Название тем лекций	Объем в часах
1	Электронные и информационные источники в научной деятельности	1
2	Организация научно-исследовательской деятельности в России и за рубежом	1
3	Требования к научно-исследовательской работе. Письменное представление результатов	2
4	Подготовка и защита диссертации	2
5	Публичное представление научных результатов	2
6	Организация научно-исследовательской индивидуальной и коллективной работы в научной организации	2
7	Закрепление и апробация научных результатов	1
8	Оценка результативности научной деятельности	1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>12</b>

#### 4.5. Практические занятия

№ п/п	Название тем практических занятий	Объем в часах
1	Электронные и информационные источники в научной деятельности	2
2	Организация научно-исследовательской деятельности в России и за рубежом	1
3	Требования к научно-исследовательской работе. Письменное представление результатов	2
4	Подготовка и защита диссертации	2
5	Публичное представление научных результатов	2
6	Организация научно-исследовательской индивидуальной и коллективной работы в научной организации	2

7	Закрепление и апробация научных результатов	1
8	Оценка результативности научной деятельности	2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>14</b>

#### 4.6. Самостоятельная работа

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Объем в часах
1	Подготовка к практическим занятиям	6
2	Другие виды самостоятельной работы	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>10</b>

#### 4.7. Контроль освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости осуществляет преподаватель дисциплины. По освоению программы дисциплины «Информационное сопровождение научной деятельности» аспирант должен сдать зачёт. Зачет фиксируется в зачетной книжке аспиранта. Зачет проводится путем собеседования по тематике разделов программы (по определенному перечню вопросов).

##### *Фонд оценочных средств:*

1. Организация научно-исследовательской деятельности в России: общий обзор.
2. Деятельность Академии наук: история и современное состояние.
3. Основные направления и принципы организации науки за рубежом (на примере конкретных стран).
4. Незримые колледжи как научные сообщества.
5. Научная статья: особенности написания.
6. Сайт ВАК как информационный ресурс: основные разделы, особенности.
7. Институт рецензирования: этапы развития, современное состояние.
8. Структура диссертации, основные этапы написания.
9. Подготовка к защите диссертации: требования к документальному сопровождению.
10. Публичное представление научных результатов: виды и формы.
11. Основные принципы и этапы подготовки презентации.
12. Российская грантовая система: история и современное состояние.
13. Проектность в научной работе: цели и задачи, жизненный цикл проекта.
14. Виды и формы стажировок.
15. Международная система оценки научной деятельности: общий обзор.

#### 5. Ресурсное обеспечение реализации дисциплины

##### 5.1. Кадровое обеспечение

Реализацию программы обеспечивает высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав.

##### 5.2. Материально-техническое обеспечение

Аудитория, лекционный зал:

Комплект учебной мебели (столы – 9 шт., стулья – 17 шт.).

Проекционный экран – 1 шт.

Проекционный столик – 1 шт.

Проектор Vivitek – 1 шт.

Учебный класс №3, самостоятельная работа:

Комплект учебной мебели (столы – 2 шт., стулья – 2 шт.).



Компьютер PC Philips – 1 шт.  
Сетевой принтер Kyocera Ecosys P2135dn – 1 шт.  
Сетевое МФУ Canon i-sensys MF226dn

### 5.3. Информационное обеспечение

Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 Professional - лицензия Microsoft Office 2015 Н&В, электронный ключ; неисключительное право на ПО Dr.Web, право пользования программ для ЭВМ (лицензия), дог. №S3887659 от 14.11.2014, бессрочно. Право на Dr. Web на 12 ПС, контракт 0372100003715000046-0002546-01 от 27.03.2015.

### Рекомендуемая литература

#### *а) основная:*

1. ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. – Впервые. Введ. 2012-09-01. – М.: Изд-о стандартов, 2011.
2. ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». – Взамен ГОСТ 7.32-91. Введ. 2002-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 19 с.
3. Аббакумов И.С. Методы и средства работы с информационными ресурсами при проведении диссертационного исследования / И.С. Аббакумов. – М.: Изд-во РАГС, 2007. – 102 с.
4. Коротков, А.В. Мировые информационные ресурсы: учеб. пособие / А.В. Коротков, А.М. Кузьмин. – М.: МГИМО-Университет, 2012. – 92 с.

#### *б) дополнительная:*

1. ГОСТ 7.54-88 «Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования». – Взамен ГОСТ 7.33-81, ГОСТ 7.46-84. Введ. 1989-01-01. – М.: Изд-во стандартов, 1989 – 8 с.
2. Дрешер, Ю.Н. Информационное обеспечение ученых и специалистов : учеб.-метод. пособие / Ю.Н. Дрешер. – СПб : Профессия, 2008. – 464 с. – (Библиотека).
3. Романенко, В. Н. Работа в Интернете : от бытового до профессионального поиска : практ. Пособие / В. Н. Романенко, Г. В. Никитина, В. С. Неверов. – СПб: Профессия, 2008. – 416 с.
4. Могилев, А.В. Технология обработки текстовой информации – СПб., 2013 – 304 с.

#### *в) Интернет-ресурсы*

1. <http://www.ras.ru/>
2. <http://www.ramn.ru/>
3. <http://vak.ed.gov.ru/>
4. <http://elibrary.ru>
5. <http://www.nlr.ru/>
6. <http://www.rsl.ru/>
7. <http://www2.viniti.ru/>
8. <http://www.gpntb.ru/>
9. <http://www.spsl.nsc.ru/>
10. <http://www.scopus.com/>
11. <http://diss.rsl.ru>
12. <http://www.dslib.net/>
13. <http://www.dissercat.com/>
14. <http://dxdy.ru/>
15. <http://www.medlib.ws/>
16. <http://www.rosmedic.ru/>
17. <http://www.medmir.com/>
18. <http://link.springer.com/>
19. <http://med-lib.ru/>
20. <http://www.elsevier.ru/>