

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТУБЕРКУЛЕЗА»
(ФГБНУ «ЦНИИТ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБНУ «ЦНИИТ»

чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор

Эргешов А.

« 28 » _____ 2022г.



Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Область науки:

3. Медицинские науки

Группа научных специальностей:

3.1. Клиническая медицина

Научная специальность:

3.1.26. Фтизиатрия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Москва, 2022

Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»	3
II. Содержание дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»	3
III. Учебно-тематический план дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»	4
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Организация научно-исследовательской деятельности»	5
4.1. Формы контроля и критерии оценивания	5
4.2. Примерные задания	6
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля	6
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля	7
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе аспиранта (примеры)	8
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»	8
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»	9

I. Цель и задачи дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»

Цель дисциплины: формирование у аспирантов способность и устойчивые навыки к научно-исследовательской деятельности и выполнению научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи дисциплины:

1. Формирование умения руководствоваться требованиями нормативной базы в процессе подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре;
2. Приобретение навыков поиска нормативно-правовой информации в поисковых правовых системах при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации);
3. Формирование умения критически оценивать методологии научных исследований в разделе медицины и биологии;
4. Приобретение навыков подхода к созданию протокола научного исследования с учетом целей и задач научно-исследовательской работы, а также особенностей объекта изучения и критериев оценки результата;
5. Приобретение навыков оценки качества научных исследований в области медицины и биологии и отчетов об их результатах;
6. Приобретение навыков и умений в области планирования и оформления результатов научных исследований в виде современных технологий написания статей, диссертационных работ, научно-исследовательских работ и научных отчетов, а также представления данных на различных научных форумах;
7. Приобретение практических умений и навыков по организации и проведению высокотехнологичных научных исследований в области медицины и биологии;
8. Приобретение умения по использованию современных научных методик для решения конкретных задач выполнения научного исследования в биологии и медицине;
9. Приобретение умения использования специальной литературы по освоению различных методов анализа и обработки данных в области медицины и биологии.

II. Содержание разделов дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»

Раздел 1. Современные формы и методы организации научных исследований

- 1.1.** Основные современные формы и методы организации и проведения научных и экспериментальных исследований.
- 1.2.** Организация и ведение внебюджетной научной работы.
- 1.3.** Организация работы научно-экспериментальных комплексов (лабораторий, вивариев и пр.).
- 1.4.** Исследовательский коллектив как субъект научной (научноисследовательской)

деятельности. Структура и функционирование научного коллектива.

1.5. Документальное сопровождение исследовательских работ и испытаний.

Раздел 2. Основы планирования научной работы и оформления научных результатов

2.1. Планирование, выполнение и оформление, научных (научно-исследовательских), диссертационных работ.

2.2. Планирование и оформление основных видов научных публикаций.

2.3. Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях.

2.4. Специфика речевого оформления устного выступления с презентацией результатов научного исследования.

Раздел 3. Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской деятельности: введение в прикладную наукометрию и библиометрию

3.1. Количественные исследования научных коммуникаций и публикационных потоков. Основные понятия и методы наукометрии и библиометрии.

3.2. Международные индексы научного цитирования (Scopus, Web of Science).

3.3. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): национальный инструмент для оценки результатов научной (научно-исследовательской) деятельности ученого, организации, журнала.

3.4. Анализ результативности и эффективности научной (научноисследовательской) деятельности в организации (на основе библиометрических индикаторов).

3.5. Практикум по расчетам показателей публикационной активности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов				
		Всего	Контакт. раб.	Л	СПЗ	СР
	Полугодие 1	72	36	18	18	36
Раздел 1	Современные формы и методы организации научных исследований	24	12	10	2	12

1.1	Основные современные формы и методы организации и проведения научных и экспериментальных исследований	4	2	2	-	2
1.2	Организация и ведение внебюджетной научной работы	4	2	2	-	2
1.3	Организация работы научно-экспериментальных комплексов (лабораторий, вивариев и пр.)	4	2	2	-	2
1.4	Исследовательский коллектив как субъект научной (научно-исследовательской) деятельности. Структура и функционирование научного коллектива.	6	4	2	2	2
1.5	Документальное сопровождение исследовательских работ и испытаний.	6	2	2	-	4
Раздел 2	Основы планирования научной работы и оформления научных результатов	24	10	4	6	14
2.1	Планирование, выполнение и оформление, научных (научно-исследовательских), диссертационных работ.	8	4	2	2	4
2.2	Планирование и оформление основных видов научных публикаций	6	2	-	2	4
2.3	Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях	6	2	2	-	4
2.4	Специфика речевого оформления устного выступления с презентацией результатов научного исследования	4	2	-	2	2
Раздел 3	Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской деятельности: введение в прикладную наукометрию и библиометрию	24	14	4	10	10
3.1	Количественные исследования научных коммуникаций и публикационных потоков. Основные понятия и методы наукометрии и библиометрии	4	2	2	-	2
3.2	Международные индексы научного цитирования (Scopus, Web of Science)	4	2	-	2	2
3.3	Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): национальный инструмент для оценки результатов научной (научно-исследовательской) деятельности ученого, организации, журнала	4	2	-	2	2
3.4	Анализ результативности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности в организации (на основе библиометрических индикаторов)	8	4	2	2	4
3.5	Практикум по расчетам показателей публикационной активности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности	4	4	-	4	-

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Организация научно-исследовательской деятельности»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде тестирования и устного собеседования;

- **промежуточный контроль** знаний и умений аспирантов проводится в форме зачета после освоения дисциплины.

Аспирантам предлагается дать ответы на 10 заданий в тестовой форме по завершённым разделам учебно-тематического плана и билет, включающий два контрольных вопроса.

Критерии оценки результатов контроля

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- **«Отлично»** – 90-100% правильных ответов;
- **«Хорошо»** – 80-89% правильных ответов;
- **«Удовлетворительно»** – 71-79% правильных ответов;
- **«Неудовлетворительно»** – 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- **«Зачтено»** – аспирант подробно отвечает на теоретические вопросы;
- **«Не зачтено»** – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Аспирант считается аттестованным при наличии положительной оценки за вариант тестового задания (10 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

4.2 Примерные задания

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примеры вопросов для устного собеседования

1. Виды научных биомедицинских исследований и их отличительные особенности
2. Фазы клинических исследований. Информированное согласие пациента
3. Создание и деятельность этических комитетов в научных и лечебно-профилактических учреждениях в нашей стране и за рубежом
4. Локальные этические комитеты и комиссии по работе с лабораторными животными, состав и функции
5. Основные разделы научной статьи, их основное содержание и принципы работы над публикацией
6. Заглавие, список авторов, ключевые слова, абстракт. Особенности создания и оформления этих разделов
7. Введение и обсуждение. Принципы их построения
8. Список литературы. Ссылки и сноски, представление об этих элементах. Правила и ГОСТы составления списка литературы
9. Материалы и методы – грамотное планирование работы, представление об экспериментальных и клинических группах, необходимость и достаточность материала, адекватный статистический анализ
10. Полученные результаты – текстовая часть, графический, табличный и

иллюстративный материал

11. Представление статьи для публикации, процедура и необходимые документы
12. Представление научных результатов в виде научного доклада (сообщения, презентации, отчета) составление текстовой и иллюстративной части, прочтение доклада, ответы на вопросы, участие в дискуссии
13. Виды и основные принципы планирования и утверждения диссертационных работ, организационные и документальные элементы процесса
14. Факторы повышения импактности журнала
15. Международные информационные системы формальной оценки научной результативности. Критерии отбора изданий для индексирования
16. Ведущие мировые научные периодические издания. Особенности формальных показателей оценки деятельности
17. Отечественные системы формальной оценки научной результативности. Преимущества и ограничения
18. Показатели научной влиятельности журнала. Сравнительный анализ показателей влиятельности в различных информ. системах

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примеры вопросов тестового контроля

Инструкция. Выберите один правильный ответ

1. Каково предназначение ключевых слов, приводимых в научной статье

- А) Определение разделов публикации;
- Б) Обязательный раздел для составления библиографических обзоров;
- В) Инструмент для поиска статьи в различных поисковых системах и базах данных***
- Г) Сокращение терминов, употребляемых в научной статье

2. Импакт фактор – наукометрический показатель, используемый для обозначения

- А) Научной и публикационной активности ученого;
- Б) Для измерения важности или ранга научного журнала***
- В) Влиятельности научного коллектива;
- Г) Количественной характеристикой продуктивности ученого

Пример формирования билета для промежуточной аттестации

Билет № 1

1. Цели доклинических испытаний лекарственных веществ и изделий медицинского назначения;
2. Локальный этический комитет: его полномочия и функции. Прохождение локально-этической экспертизы диссертационного исследования

Билет № 2

1. Информированное согласие пациента: правила и особенности оформления документа;
2. Типы научных публикаций и их влияние на развитие науки.

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе аспиранта (примеры)

1. Работа с текстами научных публикаций, литературой, нормативно-правовыми материалами;
2. Изучение материалов лекций, работа с учебно-методическими пособиями;
3. Подготовка научных докладов

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»

1. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению. Авт. сост. С.А. Трущелев; под ред. И.Н. Денисова – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008
2. Научный текст: аннотирование, реферирование, рецензирование: учебное пособие для иностранных студентов-медиков и аспирантов. Е.В. Орлова. – Санкт-Петербург: Златоуст, 2013 – 99 с
3. Правила оформления диссертаций: учеб. пособие – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016 – 92 с.
4. Evidence-Based Medicine: Reading and Writing Medical Papers. A. Kaura – Eedinburg etc.: Elsevier: Mosby, 2015. – XVI, 261 p.: ill – (Crash Course: ser. ed. : D. Horton-Szar)
5. Численные методы. Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков. – 9-е изд. – Москва: Лаб. знаний, 2020 – 636 с.: ил.
6. Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе Statistica: учеб. пособие для вузов. С.Н. Гашев, Ф.Х. Бетляева, М.Ю. Лупинос – Москва: Юрайт, 2020

Информационное обеспечение:

1. Обеспечен доступ к электронной центральной научной медицинской библиотеке из любой точки организации ФГБНУ «ЦНИИТ» и вне его по ссылке <https://rusmed.rucml.ru/rusmed/> – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
2. Обеспечен доступ к электронной библиотеке из любой точки организации ФГБНУ «ЦНИИТ» и вне его по ссылке cniitbibl@mail.ru – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
4. Компьютерная справочная правовая система в РФ Консультант плюс: <http://www.consultant.ru/>
5. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации Гарант.ру: <https://www.garant.ru/>

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Организация научно-исследовательской деятельности»

1. Помещения для проведения аудиторных занятий по дисциплине;
2. Помещения для проведения практических занятий по дисциплине;
3. Помещения для самостоятельной работы: компьютер, подключенный к сети Интернет, библиотека;
4. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине;
5. Мультимедийный комплекс, ПК, мониторы;
6. Для проведения аудиторных занятий имеются презентации преподавателей;
7. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины: дискуссия по актуальным аспектам дисциплины