

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПУЛЬМОНОЛОГИИ»
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА
(ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России)**

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора по научной и
инновационной работе
д.м.н., профессор РАН,
член-корреспондент РАН
К.А. Зыков



_____ 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОСНОВЫ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ И НАУКОМЕТРИИ»**

Научная специальность 3.1.29 Пульмонология

Москва, 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы
3. Содержание дисциплины (модуля)
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель Формирование у обучающихся системы знаний и умений в области организации и проведения биомедицинских научных исследований, включающих организационные, этические, юридические, производственные и технологические аспекты, и оформления всех видов научной и производственной продукции.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Рассмотреть проблемы подготовки будущих научных сотрудников и организаторов науки в аспекте осуществления ими систематизированных и грамотно построенных биомедицинских исследований всех видов в научных учреждениях и практическом здравоохранении.
2. Рассмотреть вопросы организации практической работы с использованием лабораторных животных, организации и технического обеспечения современных вивариев, требований к их состоянию и контролю качества работы.
3. Рассмотреть документальные и практические аспекты выполнения современных этических требований к работе с лабораторными животными в свете наиболее современных международных требований.
4. Сформировать у аспирантов навыки и умения 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.
5. Сформировать у аспирантов умения и навыки в области организации и проведения научных исследований, включающие организационные, практические, этические, юридические, делопроизводственные и другие аспекты подготовки медицинских кадров высшей квалификации; закрепить представление о наиболее рациональном использовании научного подхода в любой области и на любой позиции, во всех отраслях биомедицинских исследований, производства и медицинской практики

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Дисциплина является частью образовательного компонента. Относится к элективным (обязательным) дисциплинам. Объем 3 з.е. – 108 академических часов. Изучается в 3 семестре.

Таблица 1

Виды учебной работы		Объем по полугодиям
---------------------	--	---------------------

	Всего, час.	1	2	3	4	5	6
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	30			30			
Лекционное занятие (Л)	2			2			
Семинарское/практическое занятие(СПЗ)	28			28			
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	78			78			
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	-			3			
Общий объем в часах	108			108			
в зачетных единицах	3			3			

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Современные формы и методы организации научных исследований

Тема 1.1. Основные современные формы и методы организации и проведения научных и экспериментальных исследований.

Тема 1.2. Организация и ведение внебюджетной научной работы.

Тема 1.3. Организация работы научно-экспериментальных комплексов (лабораторий, вивариев и пр.).

Тема 1.4. Исследовательский коллектив как субъект научной (научно-исследовательской) деятельности. Структура и функционирование научного коллектива.

Тема 1.5. Документальное сопровождение исследовательских работ и испытаний.

Раздел 2. Основы планирования научной работы и оформления научных результатов

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

Тема 2.2. Планирование и оформление основных видов научных публикаций.

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

Тема 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

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

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

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

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

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

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 2

Таблица 2							
Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Конт акт. раб.	Л	СПЗ	СР	
Семестр 3		108	30	2	28	78	Устный опрос
Раздел 1	Современные формы и методы организации научных исследований	16	6	-	6	10	
Тема 1.1	Основные современные формы и методы организации и проведения научных и экспериментальных исследований	4	2	-	2	2	
Тема 1.2	Организация и ведение внебюджетной научной работы.	4	2	-	2	2	
Тема 1.3	Организация работы научно- экспериментальных комплексов	4	2	-	2	2	

	(лабораторий, вивариев и пр.).						
Тема 1.4	Исследовательский коллектив как субъект научной (научно-исследовательской) деятельности. Структура и функционирование научного коллектива.	2	-	-	-	2	
Тема 1.5.	Документальное сопровождение исследовательских работ и испытаний.	2	-	-	-	2	
Раздел 2.	Основы планирования научной работы и оформления научных результатов	44	10	-	10	34	Устный опрос
Тема 2.1	Планирование, выполнение и оформление, научных (научно-исследовательских), диссертационных работ.	10	2	-	2	8	
Тема 2.2.	Планирование и оформление основных видов научных публикаций.	10	2	-	2	8	
Тема 2.3.	Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях.	12	4	-	4	8	
Тема 2.4.	Специфика речевого оформления устного выступления презентацией результатов научного исследования	12	4	-	2	10	
Раздел 3	Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской деятельности: введение в прикладную	48	14	2	12	34	Устный опрос

	научометрию и библиометрию						
Тема 3.1.	Количественные исследования научных коммуникаций и публикационных потоков. Основные понятия и методы наукометрии и библиометрии.	8	2	-	2	6	
Тема 3.2.	Международные индексы научного цитирования (Scopus, Web of Science).	9	3	1	2	6	
Тема 3.3.	Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): национальный инструмент для оценки результатов научной (научно-исследовательской) деятельности ученого, организации, журнала.	9	3	1	2	6	
Тема 3.4.	Анализ результативности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности в организации (на основе библиометрических индикаторов).	12	2	-	2	10	
Тема 3.5.	Практикум по расчетам показателей публикационной активности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности.	10	4	-	4	6	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.

Задания для самостоятельной работы (подготовка к семинарским занятиям)
Вопросы для самостоятельной работы:

Методы математической статистики и проведение научных исследований

Интерфейс основных программных сред статистической обработки данных (Statistica, SPSS). Импорт/экспорт данных. Основные блоки статистических анализов. Совместимость форматов.

Параметрические/непараметрические критерии. Мощность критериев. Проверка на нормальность. Ограничения в использовании. Взаимные аналогии.

Основы сравнения групп экспериментальных данных. Логическое высказывание и гипотеза. Пороговые значения уровня значимости. Ошибки первого и второго рода.

Поиск взаимосвязей. Сила взаимосвязи. Направление взаимосвязи. Параметрический и непараметрические критерии.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 4

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
Семестр 3			
Раздел 1	Современные формы и методы организации научных исследований	Устный опрос	Вопросы для собеседования: 1. Назначение стадий клинических испытаний лекарственного препарата. 2. Что понимают под надлежащей лабораторной практикой? 3. Каковы цели доклинических испытаний лекарственных веществ и изделий медицинского назначения? 4. Для чего создается Локальный этический комитет и каковы его полномочия и функции? 5. Состав локального этического комитета учреждения или предприятия занятого биомедицинскими исследованиями. Принципы и порядок формирования. 6. Предназначение и основные виды стандартных операционных процедур,

			используемых в биомедицинских исследованиях. 7. Основные структурно-функциональные подразделения современного viva-рия и принципы их деятельности. 8. Основные элементы доклинических испытаний субстанций, лекарственных средств и изделий медицинского назначения 9. Российские и международные организации по контролю за правильным использованием тест – систем и поддержанию надлежащего режима их содержания и использования. Полномочия и функции.
Раздел 2.	Основы планирования научной работы и оформления научных результатов	Устный опрос	Вопросы для собеседования: 1. Временный научный коллектив, процедура создания и предназначение. 2. Функции и роли членов временного научного коллектива. 3. Типы научных публикаций и их влияние на развитие науки. 4. Охарактеризуйте различия в подготовке и защите диссертаций в России и за рубежом. 5. Назначение экзаменов кандидатского минимума. 6. Этапы подготовки диссертационного исследования. Отличия при подготовке исследования на соискание степени кандидата и доктора наук? 7. Основные этапы исторической эволюции ученых степеней и званий. 8. Социальные функции научной статьи. Как менялись эти функции в исторической ретроспективе? 9. Предположите возможные изменения в структуре и функциях научной статьи в будущем. 10. Высшая аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки Российской Федерации. Полномочия и функции
Раздел 3	Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской	Устный опрос	Вопросы для собеседования: 1. Исторические этапы формирования подхода к оценке науки с точки зрения формальных показателей. 2. В чем отличие формальной оценки научной результативности как исследовательской практики от индустрии?

	деятельности: введение в прикладную наукометрию и библиометрию	3. Ограничения использования наукометрических показателей в полидисциплинарном научном пространстве социальных институций. 4. Преимущества и ограничения национальных индексов научного цитирования. 5. Формы информационного мошенничества научных изданий. Технология регистрации информационного мошенничества при помощи информационных систем. 6. Преимущества динамических показателей формальной оценки научной результативности. 7. Возможная перспектива развития информационных технологий в формальной оценке научной результативности.
--	--	---

Перечень вопросов к промежуточной аттестации

1. Виды научных биомедицинских исследований и их отличительные особенности
2. Доклинические исследования субстратов, лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения
3. Цели и общее направление проведения клинических испытаний лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения.
4. Фазы клинических исследований. Информированное согласие пациента.
5. Создание и деятельность этических комитетов в научных и лечебно-профилактических учреждениях в нашей стране и за рубежом.
6. Локальные этические комитеты и комиссии по работе с лабораторными животными, состав и функции
7. Международные организации по сертификации и контролю деятельности в области использования лабораторных животных в биомедицинских исследованиях
8. Составные части и принцип оформления заявки в комиссию по работе с лабораторными животными для проведения биомедицинских исследований
9. Стандартные операционные процедуры (СОП) – миссия, регламент, роль в организации научных биомедицинских исследований, принципы создания
10. Структурно-функциональные элементы современного вивария
11. Основные разделы научной статьи, их основное содержание и принципы работы над публикацией
12. Заглавие, список авторов, ключевые слова, абстракт (раздел публикации). Особенности создания и оформления этих разделов.

13. Введение и обсуждение (раздел публикации) - разделы, требующие грамотного и осмысленного изучения литературы. Принципы их построения.
14. Список литературы (раздел публикации). Ссылки и сноски, представление об этих элементах. Правила и ГОСТы составления списка литературы.
15. Материалы и методы (раздел публикации) – грамотное планирование работы, представление об экспериментальных и клинических группах, необходимость и достаточность материала, адекватный статистический анализ
16. Полученные результаты (раздел публикации) – текстовая часть, графический, табличный и иллюстративный материал
17. Представление статьи для публикации, процедура и необходимые документы
18. Представление научных результатов в виде научного доклада (сообщения, презентации, отчета) составление текстовой и иллюстративной части, прочтение доклада, ответы на вопросы, участие в дискуссии
19. Виды и основные принципы планирования и утверждения диссертационных работ, организационные и документальные элементы процесса
20. Принципы написания отзывов на научные работы, рецензий, заключений.
21. Исторические этапы развития наукометрии и их характеристика.
22. Основные метрики формальной оценки и их характеристика.
23. Факторы повышения импактности журнала.
24. Международные информационные системы формальной оценки научной результативности. Критерии отбора изданий для индексирования.
25. Ведущие мировые научные периодические издания. Особенности формальных показателей оценки деятельности.
26. Отечественные системы формальной оценки научной результативности. Преимущества и ограничения.
27. Показатели научной влиятельности журнала. Сравнительный анализ показателей влиятельности в различных информационных системах

Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «хорошо» – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четыrehбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90–100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80–89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71–79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71–100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

Веселов, С. В. Лекарственные препараты [Электронный ресурс] : практикум для ординаторов клинических кафедр / С. В. Веселов, Н. Ю. Колгина ; под ред. С. Б. Марасанова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 216 с. - (Учебное пособие). - Режим доступа: <https://www.mbasegeotar.ru/book>

Долгушина, Н.В. Методология научных исследований в клинической медицине: учебно-методическое пособие: учебно-методическое пособие / Н.В. Долгушина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3898-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book>

Петров, В.И. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие: учебное пособие / В.И.Петров, С.В. Недогода. - Москва:ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. – ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book>

Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Серия "Национальные руководства" Режим доступа: <https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970428108.html>

Дополнительная литература

Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] : учебник / под ред. С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. - <https://www.mbasegeotar.ru/book>

Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под ред. Г. Н. Царик. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 912 с. <https://www.mbasegeotar.ru/book>

ЗТРАНСПЛАНТАЦИЯ КОСТНОГО МОЗГА И СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 896 с. - 9785970464847. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book/doc/@5PC-V2-3564.html>

Медицинская диссертация: практическое руководство: практическое руководство / Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-3963-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970439630.html>

Подготовка и оформление научных статей и диссертаций / В. М. Чернышев, И. Ю. Бедорева, О. В. Стрельченко, А. Ф. Гусев. - 2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 9785970467183. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://www.mbasegeotar.ru/book>

Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет»

№ п/п	Наименование интернет ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно аналитическая база научных публикаций по разным отраслям	https://elibrary.ru/	Свободный
4.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	Свободный
6.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
7.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Сайт Межрегиональной общественной организации «Российское Респираторное Общество»	https://spulmo.ru/	свободный
9.	Сайт Российского Общества Фтизиатров	http://roftb.ru/	свободный
10.	Ассоциация торакальных хирургов России	http://www.thoracic.ru/	свободный
11	Регистр лекарственных средств России	https://www.rlsnet.ru/	свободный
12	«Национальная информационно-аналитическая база «Медицинские журналы и статьи. RusMed» - электронный ресурс ЦМНБ Сеченовского университета на базе платформы «Российская медицина».	RusMed	свободный на сайте ЦНМБ в поле «Информационные ресурсы».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещения и материально-техническое обеспечение, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (консультаций), укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: экран – 1 шт., Персональный компьютер HP 290 G4 - 1 шт., Переключатель 6х1 4k Presentation Switcher SCU41TS - 1 шт., Профессиональный стерео микшер SVS AUDIOTENCNİK AM-16 - 1 шт., Профессиональная беспроводная микрофонная система Laudio LS-804-C 1 шт., Усилитель LSDesign PX-4800 - 2 шт., Радиосистема с ручным микрофоном Sennheiser EM 300-500 G4 - 4 шт., Акустическая система SE AUDIOTENCNİK CV-10i - 7 шт., Акустическая система YAMAHA HS5 - 2 шт., Сабвуфер LSDesign Mono 18 Sub - 2 шт., Web-камера Jabra PanaCast. - 1 шт., Проектор Digital Protection E-Vision Laser 9000-WU - 1 шт., Настольный монитор для конференц-зала KVC-MT17 - 3 шт., система голосования «TurningPoint», система видео-конференц связи «Яндекс. Телемост», программа записи видео и потокового вещания –«OBS Studio», комплект мебели на 144 посадочных места (кресла, стулья).	Москва, Ореховый бульвар 28/строение 10, ФГБУ НИИ пульмонологии ФМБА России, 5 этаж, №5.089, (Конференц зал 246 м2)
2	Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: экран настенный - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., мультимедийный проектор - 1 шт., лазерное МФУ-1 шт., стол круглый офисный 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., стул ученический – 12 шт., книжный шкаф – 3 шт., негатоскоп – 1 шт., стетоскоп – 2 шт., информационный стенд – 1 шт.	Москва, Ореховый бульвар 28/строение 10, ФГБУ НИИ пульмонологии ФМБА России, 2 этаж, учебный класс 2.105 (12 посадочных мест, 25 м2)
3	Помещение для самостоятельной работы: компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭБС https://medbase.ru/book и локальную сеть НИИ пульмонологии – 5 шт., мультимедийный проектор - 1 шт., экран настенный - 1 шт., комплект учебной мебели на 20 посадочных мест, лазерное МФУ-1 шт., книжный шкаф – 3 шт.	Москва, Ореховый бульвар 28/строение 10, ФГБУ НИИ пульмонологии ФМБА России, 2 этаж, учебный класс 2.083 (20 посадочных мест, 48 м²)

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Современные формы и методы организации научных исследований;

Раздел 2. Основы планирования научной работы и оформления научных результатов;

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

Изучение дисциплины (модуля), согласно учебному плану, предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок. Наличие в НИИ пульмонологии электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям)
- вопросы для обсуждения и др.;

— задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

— вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

— Информационные интернет-системы и базы данных.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа.

Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения. Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.