Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.05.2023 17:02:44
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b7

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«28» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. Образовательный компонент
2.1. Дисциплины (модули)
2.1.1(Ф) Факультативные дисциплины
2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности

Группа научных специальностей: 3.3. Медико-биологические науки

Научная специальность: 3.3.3. Патологическая физиология

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Форма обучения: очная

Кафедра нормальной и патологической физиологии

Владивосток, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности разработана в соответствии с:

1) Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «20» октября 2021г. № 951.

2) Учебным планом по научной специальности 3.3.3 Патологическая физиология, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «25» марта 2022г., Протокол № 8.

Рабочая программа дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии от «16» апреля 2022 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой _____ Маркелова Е.В.

Рабочая программа 2.1.6.2 Патофизиология инфекционных заболеваний одобрена УМС факультета ординатуры, магистратуры и аспирантуры от «27» апреля 2022 г. Протокол №4/21-22

Председатель УМС _____ Скварник В.В.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчики:

Заведующий кафедрой _____ Маркелова Е.В.

Доцент _____ Красников В.Е.

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности.

Целью освоения дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности является подготовка обучающихся к научной и научно-исследовательской деятельности для работы в практическом здравоохранении, научно-исследовательских учреждениях и преподавания в медицинских образовательных организациях, формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области патологической физиологии и доказательной медицины, основных законодательных актов РФ об обращении лекарственных средств, знания обязанностей и особенностей взаимоотношения сторон при проведении клинических исследований, умения организовывать контроль за проведением клинических исследований лекарственных препаратов (мониторирование клинического исследования, проведение аудитов, с подробным перечислением, описанием и выделением особых характеристик взаимодействия сторон).

Задачи дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности:

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) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности.

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего, часов	Курс обучения аспиранта			
			1	2	3	4
			часов	часов	часов	часов
1		2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		16	-	16	-	-
Лекции (Л)		-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ),		16	-	16	-	-
Семинары (С)		-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (СР)		56	-	56	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	зачет	-	З	-	-
	Экзамен (Э)	-	-	-	-	-
	Зачет с оценкой (ЗО)	-	-	-	-	-
	Кандидатский экзамен (КЭ)	-	-	-	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72	-	72	-	-
	ЗЕТ	2	-	2	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности.

Раздел 1. Современные формы и методы организации научных исследований.

Основные современные формы и методы организации и проведения научных и экспериментальных исследований. Организация и ведение внебюджетной научной работы. Организация работы научно-экспериментальных комплексов (лабораторий, вивариев и пр.). Исследовательский коллектив как субъект научной (научно-исследовательской) деятельности. Структура и функционирование научного коллектива. Документальное сопровождение исследовательских работ и испытаний.

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

Планирование, выполнение и оформление, научных (научно-исследовательских), диссертационных работ. Планирование и оформление основных видов научных публикаций. Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях. 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.

Количественные исследования научных коммуникаций и публикационных потоков. Основные понятия и методы наукометрии и библиометрии. Международные индексы научного цитирования (Scopus, Web of Science). Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): национальный инструмент для оценки результатов научной (научно-исследовательской) деятельности ученого, организации, журнала. Анализ результативности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности в организации (на основе библиометрических индикаторов). Практикум по расчетам показателей публикационной активности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности.

Таблица 2

Номер раздела, темы	**Наименование разделов, тем учебной дисциплины (модуля)**	**Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу аспирантов (в часах)**					**Формы текущего контроля успеваемости**
		Л	**ЛР**	**ПЗ**	**СРС**	**всего**	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1	**Современные формы и методы организации научных исследований.**	4	-	**2**	**18**	**24**	Тестирование. Опрос по контрольным вопросам.
Тема 1.1.	Основные современные формы и методы организации и проведения научных и экспериментальных исследований.	2	-	2	2	6	
Тема 1.2.	Организация и ведение внебюджетной научной работы.	-	-	-	4	4	
Тема 1.3.	Организация работы научно-		-	-	4	4	

	экспериментальных комплексов (лабораторий, виварием и пр.).	-					
Тема 1.4.	Исследовательский коллектив как субъект научной (научно-исследовательской) деятельности. Структура и функционирование научного коллектива.	-	-	-	4	4	
Тема 1.5.	Документальное сопровождение исследовательских работ и испытаний.	2		-	4	6	
Раздел 2	**Основы планирования научной работы и оформления научных результатов**	**4**	**-**	**6**	**14**	**24**	Опрос по контрольным вопросам.
Тема 2.1.	Планирование, выполнение и оформление, научных (научноисследовательских), диссертационных работ	-	-	2	6	8	
Тема 2.2.	Планирование и оформление основных видов научных публикаций.	-	-	2	4	6	
Тема 2.3.	Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях.	-	-	2	4	6	
Тема 2.4.	Специфика речевого оформления устного выступления с презентацией результатов научного исследования.	-	-	-	4	4	
Раздел 3	**Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской деятельности: введение в прикладную наукометрию и библиометрию**	**2**	**-**	**10**	**12**	**24**	Тестирование. Опрос по контрольным вопросам.
Тема 3.1.	Количественные исследования научных коммуникаций и публикационных потоков. Основные понятия и методы наукометрии и библиометрии.	2	-	2	2	6	
Тема 3.2.	Международные индексы научного цитирования (Scopus, Web of Science).	-	-	2	2	4	
Тема 3.3.	Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): национальный инструмент для оценки результатов научной			2	2	4	

	(научно-исследовательской) деятельности ученого, организации, журнала.						
Тема 3.4.	Анализ результативности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности в организации (на основе библиометрических индикаторов).	-	-	2	2	2	
Тема 3.5.	Практикум по расчетам показателей публикационной активности и эффективности научной (научно-исследовательской) деятельности.	-	-	2	4	6	
	Общий объем, трудоемкость			**16**	**56**	**72**	**Зачет**

5. Самостоятельная работа аспиранта.

5.1. Виды самостоятельной работы.

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4
2 курс обучения			
1	Современные формы и методы организации научных исследований	Реферирование статей из журналов по вопросам организации клинических исследований ЛС в РФ и в мире. Работа с нормативными документами (приказы, порядки и другие). подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	18
2	Основы планирования научной работы и оформления научных результатов	подготовка к занятию - работа с учебной литературой - подготовка к тестированию - подготовка к дискуссии	14
3	Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской деятельности: введение в прикладную наукометрию и библиометрию	Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской деятельности: введение в прикладную наукометрию и библиометрию	12
	Итого		**56**

5.2. Задания для самостоятельной работы.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Вопросы для самостоятельной работы
1	2	3

1	Современные формы и методы организации научных исследований	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 вивария 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.
2	Основы планирования научной работы и оформления научных результатов	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.
3	Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской деятельности: введение в прикладную наукометрию и библиометрию.	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? 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

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

5.3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

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. Сравнительных анализ показателей влиятельности в различных информационных системах.

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

6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств.

Таблица 5

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела факультатива	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	Текущий контроль	Современные формы и методы организации научных исследований	Тест – контроль, устный опрос	10	2
2.	Текущий контроль	Основы планирования научной работы и оформления научных результатов	Тест – контроль, устный опрос	10	2
3.	Текущий контроль	Аналитические методы и инструменты для измерения и анализа результатов научно-исследовательской деятельности: введение в прикладную наукометрию и библиометрию	Тест – контроль, устный опрос	10	2

6.2. Примеры оценочных средств:

Таблица 6

для текущего контроля (ТК)	Тестовые задания: 1. В каких случаях проводится повторное метрологическое освидетельствование лабораторного оборудования? - перемещение оборудования; - замена поставщиком оборудования лица, проводившего гарантийное обслуживание оборудования; - замена или увольнение сотрудника, который несет ответственность за данное оборудование. 2. Под контрольной группой в исследовании следует понимать: - группу, в которой проводились те же, что и в основной исследования; - группа исследуемых лабораторных животных или больных, близкая по параметрам основной группе; - группа измерений или исследований, которая проводится при определении достоверности приводимых в публикации сведений. 3. Наиболее универсальной в отношении правильного проведения клинических испытаний является следующая формулировка: - исследование может быть предпринято, когда ожидаемая польза превышает потенциальный риск, а критерием служит значимость потенциально получаемых преимуществ для здоровья общества и больной в состоянии оценить суть предполагаемого исследования; - исследование может быть предпринято, когда ожидаемая польза превышает потенциальный риск, который не больше, чем при выполнении обычных лечебных и диагностических процедур; - критерием служит надлежащим образом оформленное согласие больного принять участие в исследовании и его информированность о всех, включая серьезные риски участия в нем. 4. Что соответствует понятию «первичные данные»?

	- Оригинальные кривые и таблицы, получаемые на приборах; - Оригинальные записи в истории болезни или амбулаторной карте; - Оригиналы записей или их заверенные копии, отражающие результаты наблюдений и процедуры, проведенные во время исследования. 5. Какая формулировка индекса Хирша является грамотной при упоминании или приведении в тексте: - численное значение; - численное значение и глубина выборки в годах; - численное значение и название базы данных в которой индекс вычислен. 6. Импакт фактор, это наукометрический показатель, используемый для обозначения: - научной и публикационной активности ученого; - влиятельности научного журнала; - влиятельности научного коллектива, отрасли, региона. 7. Принцип 3R это: - основы и приемы безболезненного проведения манипуляций с лабораторными животными; - универсальная основа планирования и проведения любого научного и производственного исследования с использованием лабораторных животных и иных тест-систем; - порядок завершения экспериментального исследования и оформления полученных результатов. 8. Тест системы в современной практике биомедицинских исследований это: - набор реактивов для тестирования биомедицинских приборов; - набор реактивов и сред для определения эталонных значений показателей при определении биомедицинских параметров; - лабораторные животные и иные живые

	объекты, используемые в биомедицинских исследованиях. 9. В чём состоит суть публикационного подхода к выполнению биомедицинских исследований? - Исследования выполняются только при наличии определенной перспективы их опубликования в периодической печати; - Новое исследование начинается только при полной публикации данных предыдущего исследования; - Все текущие этапы работы оформляются таким образом, чтобы они могли быть без дополнительной обработки быть включены в публикацию. 10. Какими основными законодательными актами регламентируется выполнение и процедура защиты диссертаций на соискание докторской и кандидатской степени? - Постановление Правительства РФ. «О порядке присуждения ученых степеней» с дополнениями к нему. Два Приказа Министерства образования и науки РФ: «Об утверждении Положения о совете по защите диссертаций ....» и «Об утверждении порядка размещения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» информации …». - Только Постановление Правительства РФ. «О порядке присуждения ученых степеней» с дополнениями к нему. - Постановление Правительства РФ и приказы Министерства образования и науки РФ имеют рекомендательное значение. Правила процедуры защиты в соответствии с рекомендациями устанавливает Ученый Совет организации, где диссертация проходит процедуру защиты. 11. Каково предназначение ключевых слов, приводимых в научной статье - Определение разделов публикации; - Обязательный раздел для составления библиографических обзоров;

	- Инструмент для поиска статьи в различных поисковых системах и базах данных. 12. Чем определяется научная значимость научной публикации, автора, организации, научного журнала в наукометрии? - Заключением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации; - Цитируемостью; - Научной экспертизой; - Мнением научного сообщества соответствующей отрасли науки. 13. Импакт - фактор журнала рассчитывается: - Ежедневно; - Ежемесячно; - Ежегодно; - Каждые три, пять и семь лет. 14. Чем определяется размер публикационного окна при расчете импакт - факторов? - Скоростью усвоения научного знания в различных отраслях науки; - Публикационной активностью автора/организации; - Средней цитируемостью статей; - Годом расчета соответствующего импакт-фактора. 15. Относительные и нормированные импакт-индикаторы используются чтобы: - Унифицировать наукометрические показатели, рассчитанные по разным наукометрическим базам; - Обеспечить соответствие нормативно-правовым актам, регламентирующим научную деятельность; - Оценить научную деятельность изучаемых объектов в сравнении с другими однотипными; - Анализировать публикации, находящиеся за рамками журнального контента. 16. Для достижения высокого индекса

	Хирша необходимо, чтобы автор: - увеличил объем текста к каждой публикации; - публиковался по возможности только в ВАКовских журналах; - публиковался по возможности только в журналах, индексируемых в международных информационных наукометрических системах; - писал больше монографий; - публиковал много работ, каждая из которых получала бы много цитирований.

6.3. Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (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, своевременно, качественно и успешно выполнил этапы научно-исследовательской деятельности, отчет за учебный год представлен в срок и подкреплен соответствующими документами.

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом, не выполнил этапы научно-исследовательской деятельности, отчет за учебный год не представлен в срок и/или не подкреплен соответствующими документами.

Шкала оценивания (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 двухбалльную шкалу:

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

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

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности.

Основная литература:

Таблица 7

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	П.Ф. Литвицкий, Патофизиология: учебник: в 2 т., -5-е	80

	изд., перераб. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016.	
2	Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань и др. под ред. Г.В. Порядина, Патофизиология: курс лекций: учеб. пособие для вузов, М.:ГЭОТАР-Медиа,2014.-592 с.	152
3	под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп., Патофизиология : учебник: 2 т., М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	63
4	под ред. В. А. Черешнева, П. Ф. Литвицкого, В. Н. Цыгана, Клиническая патофизиология : курс лекций [Электронный ресурс], СПб. : СпецЛит, 2012. - 432 с. URL: http://books-up.ru	Удаленный доступ
5	Кольман Я. Рем К.-Г Наглядная биохимия. – М.: Лаборатория знаний, 2019.	Удаленный доступ

Дополнительная литература:

Таблица 8

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	В.Е. Красников, Патология клетки:учеб. пособие, ВГМУ.- Владивосток: Медицина ДВ,2010.-80 с.	95
2	П.Ф. Литвицкий, Патофизиология. Задачи и тестовые задания:учеб.-метод. Пособие, М.:ГЭОТАР-Медиа,2013.-384 с.	83
3	В.А. Фролов, Д.П. Билибин, Г.А. Дроздова, Е.А. Демуров, Общая патологическая физиология: учебник, М.:Высшее Образование и Наука,2012.-554, [6] с.	99

7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России: адрес ресурса – https://tgmu.ru.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам.

2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru;

3. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/

4. Электронная библиотечная система «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/

5. Электронная библиотечная система «Букап» http://books-up.ru/

6. Электронная библиотека авторов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России в Электронной библиотечной системе «Руконт» http://lib.rucont.ru/collections/89

7. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) http://elibrary.ru/
8. Medline with Full Text http://web.b.ebscohost.com/
9. БД «Статистические издания России» http://online.eastview.com/
10. ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.ru
11. ЭБС Юрайт – Электронно – библиотечная система;
12. БД «Медицина» ВИНИТИ http://bd.viniti.ru/
13. БД Scopus https://www.scopus.com
14. БД WoS http://apps.webofknowledge.com/WOS
15. Springer Nature https://link.springer.com/
16. Springer Nano https://nano.nature.com/
17. ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/
18. ФЭМБ – Федеральная электронная медицинская библиотека.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. http://www.consultant.ru - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. https://www.garant.ru - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. https://minzdrav.gov.ru - Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ – справочно-правовая система по законодательствам Министерства здравоохранения РФ, содержит клинические рекомендации по профилактике и лечению заболеваний;
4. https://grls.rosminzdrav.ru - Государственный реестр лекарственных средств – перечень отечественных и зарубежных лекарственных средств, разрешенных к медицинскому применению в Российской Федерации;
5. http://www.rlsnet.ru - Российская энциклопедия лекарств (РЛС) – Главная энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента российского интернета;
6. https://www.gastroscan.ru – ГастроСкан, информационный сайт, посвященный диагностике и лечению функциональных заболеваний желудочнокишечного тракта;
7. http://www.elibrary.ru eLIBRARY, Научная электронная библиотека – Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования;
8. https://medlit.ru - Издательство «Медицина» – Журналы и книги, выпускаемые издательством по разным областям медицины;
9. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov – PubMed, Англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций;
10. https :// www. drugs. com - Drugs.com, Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке);

11. http://www.freemedicaljournals.com – База данных содержит информацию о медицинских журналах на разных языках (с бесплатным доступом в течение 1-6 месяца, 1 года и 2 лет после публикации);

12. http://www.formulavracha.ru - Формула врача, профессиональный интернет-ресурс, содержащий новости медицины и здравоохранения, изменения в законодательстве, результаты международных исследований, новые лекарственные средства, журнальные статьи;

13. http :// www. edu. ru - Федеральный портал «Российское образование» – Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения;

14. https://www.cochrane.org – Кокрановское Сотрудничество портал содержит Кокрановскую библиотеку, состоящую из четырех отдельных баз данных: Систематические обзоры и протоколы готовящихся обзоров; Регистр контролируемых клинических испытаний; Реферативная база по эффективности медицинских вмешательств; Библиография публикаций по методологии синтеза и анализа результатов клинических исследований.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности.

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Центральная научно-исследовательская лаборатория (далее - ЦНИЛ) реализует производственную, научную и образовательную деятельность в области инновационных молекулярных технологий диагностики соматических и инфекционных патологий. Наличие современного специализированного оборудования в ЦНИЛ позволяет проводить в полном объеме научно-диагностические исследования. Научный фундамент, эффективные методологии и многолетний опыт работы сотрудников университета обеспечивают возможность проведения циклов усовершенствования профессионализма врачей различных специальностей в области применения современных технологий молекулярной медицины для диагностики состояния организма. ЦНИЛ располагает помещениями общей площадью 200 м2, в своей структуре имеет отдел медицинской микробиологии, отдел функциональной гистологии, отдел молекулярной иммунологии и клеточных технологий, отдел генетики и протеомики, отдел функциональной гистологии.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик. Полный перечень материально-технического обеспечения образовательного процесса представлен на официальном сайте в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности:

Обучение складывается из аудиторных занятий (16 часов), включающих практические занятия, самостоятельную работу (56 часов). Основное учебное время выделяется на теоретическую подготовку по вопросам методологии научной деятельности.

При изучении факультатива необходимо использовать следующие образовательные технологии: практические занятия, проблемные диспуты,

дистанционные технологии (ситуационные задачи) и освоить практические умения врача, преподавателя – исследователя.

Практические занятия проводятся в виде семинаров, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания. Самостоятельная работа подразумевает подготовку рефератов, презентаций, эссе и включает: выступления обучающихся на научно-практических конференциях и написание тезисов, статей.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по факультативу 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый аспирант обеспечен доступом к электронно-библиотечному ресурсу Университета и кафедры. Во время изучения факультатива аспиранты самостоятельно проводят анализ источников литературы, оформляют рефераты, презентации, эссе и представляют на занятиях и научно-практических конференциях.

Исходный уровень знаний аспирантов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для преподавателей по 2.1.1.2(Ф) Методология научной деятельности.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

11. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

11.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

11.2. Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

11.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

11.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.