Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о первого проректора
Л.М. Мухарямова
«25» 04 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **Методологические основы научного исследования**
Код и наименование специальности: 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»
Квалификация: врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению
Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Форма обучения: очная
Кафедра: сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии
Курс: 2
Семестр: 4
Лекции: 8 ч.
Практические занятия: 64 ч.
Самостоятельная работа: 36 ч.
Зачет 4 семестр
Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Казань, 2025 г.

Рабочая программа по дисциплине «Методологические основы научного исследования» составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 – рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 августа 2014 г. № 1105

Разработчик программы:

Джорджикия Роин Кондратьевич, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии КГМУ

Володюхин Михаил Юрьевич, д.м.н., доцент кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии КГМУ

Подшивалов Игорь Алексеевич, ассистент кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии КГМУ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии «20» января 2025 года, протокол № 6.

Заведующий кафедрой _____ проф. Джорджикия Р.К.

(подпись) (ФИО)

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Преподаватель кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии КГМУ, доцент, д.м.н. Володюхин Михаил Юрьевич

Преподаватель кафедры сердечно-сосудистой и эндоваскулярной хирургии КГМУ, ассистент Подшивалов Игорь Алексеевич

I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Цель освоения дисциплины: формирование знаний о методологии научного исследования.

Задачи:
- формирование знаний об основных принципах научно-исследовательской работы
- освоение компетенции поиска научной информации
- приобретение навыка написания научных публикаций

Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА (УК)	
Наименование категории (группы) универсальных компетенций: системное и критическое мышление	
УК–1 - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	**Знать:** сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. **Уметь:** выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности. **Владеть:** навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры:
Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

III. Объем дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	**8**	**64**	**36**

IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ раздела	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (час/зет)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успева емости
		Всего	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практические занятия		
1	Раздел 1. Типы научных исследований.	18	2	10	6	Тестирование. устное сообщение. собеседование
2	Раздел 2. Проведение научных клинических исследований	24	2	14	8	Тестирование. устное сообщение. собеседование
3	Раздел 3. Платформы для размещения научных изданий. этапы создания публикации	18	-	12	6	Тестирование. устное сообщение.
4	Раздел 4 Критическая оценка статей	24	2	14	8	Тестирование. устное сообщение. собеседование
5	Раздел 5. Научная. профессиональная и образовательная коммуникация	22	2	12	8	Тестирование. устное сообщение. собеседование
	Промежуточная аттестация	2		2		Зачет

	Итого	108 / 3	8	64	36	

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
Раздел 1	Типы научных исследований.	Научное обоснование принятия решений. Формулирование клинического вопроса. Типы клинических исследований, уровни доказательности.	УК-1
Раздел 2	Проведение научных клинических исследований	Общие положения. Виды клинических исследований. Фазы клинических исследований. Типы клинических исследований. Дизайны клинических исследований. Планирование клинического исследования. Оценка полученных результатов и формулирование выводов.	УК-1
Раздел 3	Платформы для размещения научных изданий, создание публикации.	Разделы научной публикации. Этапы работы над созданием текста. Составление списка литературы. Выбор журнала для публикации. Библиометрические параметры (импакт-фактор, индекс оперативности, индекс цитирования, индекс Хирша). Разделы статьи. Web of Science. Scopus. РИНЦ. eLIBRARY. ORCID.	УК-1
Раздел 4	Критическая оценка статей	Оценка статей, посвященных диагностическим методам (чувствительность, специфичность, золотой стандарт). Оценка статей, посвященных лечению и профилактике. ЧБНЛ. Систематический обзор и метаанализ.	УК-1
Раздел 5	Научная, профессиональная	Социальные научные сети. Профессиональные сайты для врачей.	УК-1

	и образовательная коммуникация	Работа со ссылками и библиографией. Общие понятия об авторском профиле.	

V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Список литературы для ординаторов

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Название литературы	Количество экземпляров
Методологические основы научного исследования	Лечебная физкультура и спортивная медицина: учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальности 31.08.39 "Лечебная физкультура и спортивная медицина" / Борисова А.В., Тахавиева Ф.В., Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кафедра реабилитации и спортивной медицины. - Казань: Казанский ГМУ, 2023.	ЭБС КГМУ

VI. Оценочные средства для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Перечень тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций
			УК 1
Раздел 1. Типы научных исследований.			
Тема 1.1	Зачем нужна медицина, основанная на доказательствах? Формирование клинического вопроса, основанного на принципах доказательной медицины.	Л, П	+
Тема 1.2	Типы исследований: серии случаев, исследование по типу «случай-контроль».	П, С	+

	Когортные и наблюдательные исследования. Типы исходов. Ошибки.		
Тема 1.3	Систематический обзор и мета-анализ	П, С	+
	Раздел 2. Проведение научных клинических исследований.		
Тема 2.1	Общие положения. Виды клинических исследований. Фазы клинических исследований.	Л, П,	+
Тема 2.2	Типы клинических исследований. Дизайны клинических исследований.	П, С	+
Тема 2.3	Планирование клинического исследования.	П, С	+
Тема 2.4	Оценка полученных результатов и формулирование выводов.	П, С	+
Раздел 3. Платформы для размещения научных изданий, создание публикации.			
Тема 3.1	Разделы научной публикации.	П, С	+
Тема 3.2	Этапы работы над созданием текста.	П, С	+
Тема 3.3	Составление списка литературы. Выбор журнала для публикации.	П, С	+
Тема 3.4	Библиометрические параметры (импакт-фактор, индекс оперативности, индекс цитирования, индекс Хирша).	П, С	+
Тема 3.5	Web of Science. Scopus. РИНЦ. eLIBRARY. ORCID.	П, С	+
Раздел 4. Критическая оценка статей			
Тема 4.1	Оценка статей, посвященных диагностическим методам (чувствительность, специфичность, золотой стандарт).	Л, П, С	+
Тема 4.2	Оценка статей, посвященных лечению и профилактике. ЧБНЛ.	П, С	+
Тема 4.3	Как понимать систематический обзор и метаанализ?	П, С	+
Раздел 5. Научная, профессиональная и образовательная коммуникация.			
Тема 5.1	Социальные научные сети. Профессиональные сайты для врачей.	Л, П, С	+
Тема 5.2	Работа со ссылками и библиографией.	П, С	+
Тема 5.3	Общие понятия об авторском профиле.	П, С	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК – 1

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК–1	Знать	Тестирование	Результат не достигнут: имеются фрагментарные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется недостаточный теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет менее 70%	Результат минимальный: имеются общие, но не структурированные знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет от 70% до 79%	Результат средний: имеются пробелы знаний об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет от 80% до 89%	Результат высокий: имеются сформированные систематические знания об изучаемом предмете, его сущности, методиках, демонстрируется низкий теоретический уровень подготовки. Количество правильных ответов в тестах составляет 90% и более
	Уметь	Устное сообщение.	доклад не раскрывает тему, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.	доклад раскрывает тему не полностью, требуются дополнения, отсутствует ответ на большинство дополнительных вопросов, доклад проводится методом зачитывания большей части текста.	доклад в целом раскрывает тему, но требует некоторых дополнений, имеются достаточные ответы на все дополнительные вопросы, доклад проводится,	доклад в полной мере раскрывает тему, имеются полные ответы на все дополнительные вопросы, доклад проводится без опоры на имеющийся текст, продемонстрировано свободное владение

					опираясь на текст, но не зачитывая его.	содержанием доклада.
	Владеть	Собеседование	Результат не достигнут: обладает отрывочными знаниями о методологии научного исследования, не дает верных определений, не ориентируется в терминологии; не может правильно ответить на дополнительные вопросы.	Результат минимальный: обладает общим представлением о методологии научного исследования; обладает неструктурированными знаниями об изучаемом предмете, его сущности, методиках; имеет низкий теоретический уровень подготовки, допускает существенные ошибки при ответах на вопросы; частично использует лекционный материал и основную литературу.	Результат средний: в целом обладает устойчивыми навыками применения методологии научного исследования, но допускает неточности в изложении материала; обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями об основных принципах научно-исследовательской работы, дает неполные определения, имеются несущественные ошибки при ответах на вопросы.	Результат высокий: обладает полноценными знаниями и навыками применения методологии научного исследования; полностью раскрывает тему собеседования; дает верные определения терминов, приводит примеры, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1 уровень – оценка знаний

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

Примеры тестов.

1. Какое из определений относится к фазе I клинического исследования?
а. исследование стандартизирует терапевтическую дозу на 100-300 пациентах, оценивает эффективность, выявляет побочные эффекты
б. исследование определяет терапевтическое действие на группе от 300 до 3000 пациентов
в. исследование проводится для оценки безопасности и эффективности различных доз препарата. Цель исследования - установить переносимость препарата, фармакокинетические и фармакодинамические параметры +
г. исследование проводится после регистрации препарата.

2. Что из нижеперечисленного относится к когортному исследованию?
а. одновременно изучаются группы людей разного возраста, одновременно собирается информация о показателях (признаках) внутри исследуемых групп +
б. берется ограниченное число показателей (признаков), изменение которых наблюдают в течение определенного времени в группах пациентов разного возраста
в. изучается группа людей, специально подобранная по определенным признакам, оцениваются показатели у пациентов, которые подвергались или не подвергались вмешательству
г. собирается группа людей с определенным заболеванием, изучаются клинические исходы и воздействие определенных факторов; полученные показатели сравниваются с показателями группы лиц, не имеющих заболевания.

3. Что такое "рандомизация"?
а. пациенты распределяются по группам лечения случайным образом и имеют одинаковую возможность получить исследуемый или контрольный препарат +
б. пациенты распределяются по группам лечения в зависимости от изучаемого показателя и имеют одинаковую возможность получить исследуемый или контрольный препарат
в. пациенты распределяются по группам лечения случайным образом, группе 1 дается исследуемый препарат, группе 2 - контрольный, затем полученные результаты в двух группах сравниваются между собой.

4. Каким должно быть название статьи?
а. отражать цель статьи
б. быть ёмким
в. хорошо звучать при переводе на английский язык
г. быть схожим с запросом, который обычно набирают в поисковике
д. все из перечисленного +

5. Как ставятся сокращения в резюме и в тексте?
а. сокращения вводятся, если термин употребляется больше трёх раз

б. сокращения делаются отдельно и для резюме, и для основного текста
в. все из перечисленного +

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используется устное сообщение.

Примеры тем докладов:
1. Основные этапы выполнения проспектового когортного исследования
2. Исследование "случай-контроль".
3. Принципы написания научного текста.
4. Принципы составления списка литературы в научных публикациях.
5. Академические (научные) социальные сети.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используется собеседование.

Примеры вопросов для собеседования:
1. Приведите примеры социальных научных сетей, объясните их функцию.
2. Что такое РИНЦ и SCIENCE INDEX.
3. Что такое индекс Хирша и как он вычисляется?
4. Что такое импакт-фактор журнала? Что он показывает?
5. ORCID — что это за показатель и зачем он требуется автору статьи?

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Критерии оценки тестов:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:
90-100% - оценка «отлично»
80-89% - оценка «хорошо»
70-79% - оценка «удовлетворительно»
Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

Критерии оценки устных сообщений:

«Отлично» – доклад в полной мере раскрывает тему, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, практически не заглядывая в текст.
«Хорошо» – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы; рассказывает, опираясь на текст, но не зачитывая его.
«Удовлетворительно» – доклад раскрывает тему, но требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе.
«Неудовлетворительно» – доклад не раскрывает тему, ординатор не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.

Критерии оценки собеседования:

«Отлично» – ординатор обладает полноценными знаниями о методологии научного исследования; полностью раскрывает тему собеседования; дает верные определения терминов, приводит примеры, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы.
«Хорошо» – ординатор правильно ориентирован в методологии научного исследования, но допускает неточности в изложении материала; обладает хорошими, но с небольшими пробелами знаниями об основных принципах научно-исследовательской работы, дает неполные определения, имеются несущественные ошибки при ответах на вопросы.
«Удовлетворительно» – ординатор обладает общими представлениями о методологии научного исследования; обладает неструктурированными знаниями об изучаемом предмете, его сущности, методиках; имеет низкий теоретический уровень подготовки, допускает существенные ошибки при ответах на вопросы; частично использует лекционный материал и основную литературу.
«Неудовлетворительно» – ординатор не может сформулировать ответ на основной вопрос или дает его неправильно; обладает отрывочными знаниями о методологии научного исследования, не дает верных определений, не ориентируется в терминологии; не может правильно ответить на дополнительные вопросы.

Зачет по дисциплине ставится при оценке всех контрольных заданий на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно – зачет не ставится.

VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Список литературы для ординаторов

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Название литературы	Количество экземпляров
7.1 Основная литература		
Методологические основы научного исследования	Григорьева, А. К. Смысловое чтение учебного и научного текста: теория и практика: учеб. пособие / А. К. Григорьева, И. И. Московкина. - 5-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 176 с. - ISBN 978-5-9765-2569-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/20210804-011.html	ЭБС "Консультант студента"
	Иванов, И. Объясняя науку: Руководство для авторов научно-популярных текстов / Иванов И. - Москва: Альпина нон-фикшн, 2013, 2021. - 242 с. - ISBN 978-5-00139-338-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001393382.html	ЭБС "Консультант студента"
	Основы доказательной медицины: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. завед. и системы послевуз. проф. образования: [Пер. с англ.] / Т. Гринхальх. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 240 с.	2 экз.
	Основы доказательной медицины: учеб. пособие для студентов высш мед. учеб. заведений и системы послевуз. проф. образования / Т. Гринхальх. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 239, [1] с.	43 экз
	Основы доказательной медицины: пер. с англ. / Т. Гринхальх; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 281, [7] с.	6 экз.

7.2 Дополнительная литература

Методологические основы научного исследования	Петров, В. И. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие / Петров В. И., Недогода С. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html	ЭБС "Консультант студента"
	Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html	ЭБС "Консультант студента"
	Ющук, Н. Д. Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа: учебное пособие / под ред. Ющука Н. Д., Найговзиной Н. Б. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6047-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460474.html	ЭБС "Консультант студента"

	Моисеев, В. И. Биоэтика: в 2 т. Т. 1.: учебник / Моисеев В. И., Моисеева О. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6038-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460382.html	ЭБС "Консультант студента"
	Моисеев, В. И. Биоэтика: Т. 2. Прикладные аспекты: учебник / В. И. Моисеев, О. Н. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6460-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464601.html	ЭБС "Консультант студента"
	Бромберг, Г. В. Интеллектуальная собственность. Часть I: Лекции / Бромберг Г. В. - Москва: Издательство Московского государственного университета, 2012. - 184 с. - ISBN 978-5-211-05893-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211058934.html	ЭБС "Консультант студента"
	Лукаш, А. А. Правовое обеспечение интеллектуальной собственности: учебное пособие / А. А. Лукаш, В. В. Сиваков, О. Н. Чернышев. - Москва: Инфра-Инженерия, 2023. - 108 с. - ISBN 978-5-9729-1310-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972913107	ЭБС "Консультант студента"
	Доказательная медицина. Научно-обоснованная медицинская практика: монография / Г. П. Котельников, А. С. Шпигель; М-во здравоохранения Рос. Федерации, Самар. гос. мед. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 239, [3] с.	1 экз.

Ответственное лицо
библиотеки Университета _____ Семенычева Светлана Александровна

VIII. Электронно-образовательные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) https://lib-kazangmu.ru/
3. Электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
4. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
6. Портал научных журналов «Эко-вектор» https://journals.eco-vector.com/
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON http://arch.neicon.ru/xmlui/
8. Медицинская газета http://www.mgzt.ru/
9. Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com/
10. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home
11. Образовательная платформа «Юрайт».Раздел «Легендарные книги» https://urait.ru/catalog/legendary
12. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». Раздел «Золотой фонд научной классики» https://biblioclub.ru/
13. ЭБС Book On Lime - система интерактивных учебников https://bookonlime.ru/
14. Медицинский ресурс JAYPEE DIGITAL (Индия) https://jaypeedigital.com/
15. База данных журналов Wiley https://onlinelibrary.wiley.com/
16. База данных The Cochrane Library https://www.cochranelibrary.com/
17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition https://www.orbit.com/
18. Электронные ресурсы издательства SpringerNature https://link.springer.com/
19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi
20. BMJ Knowledge Resources https://www.bmj.com/

Internet resources

1. Electronic catalog of the scientific library of Kazan State Medical University. http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=521&lang=en
2. Electronic library system of KSMU https://lib-kazangmu.ru/english

3. Student electronic library Student's Konsultant, Books in English https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2018-207.html
4. Reference information system https://mbasegeotar.ru/cgi-bin/mb4x
5. Scientific Electronic Library Elibrary.ru http://elibrary.ru

IX. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Изучение программы курса.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания ординаторами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному ординатору перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

На практических занятиях рассматриваются вопросы программы дисциплины, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

9.2. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность ординатора как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетентности, воспитание потребности в самообразовании.

Самостоятельная работа способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем

определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения ординаторов к самостоятельному поиску и творческому осмыслению полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординатора разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций, написание рефератов и т.д.

9.3. Требования к выступлениям

Одним из условий, обеспечивающих успех семинарских занятий, является совокупность определенных конкретных требований к выступлениям, докладам обучающихся. Эти требования должны быть достаточно четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм. Перечень требований к любому выступлению ординатора примерно таков:

1) Связь выступления с предшествующей темой или вопросом.
2) Раскрытие сущности проблемы.
3) Методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

X. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux.
3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис.
4. Интернет браузер отечественного производителя.
5. Библиотечная система ИРБИС.

Все программное обеспечение имеет лицензию и/или своевременно обновляется.

XI. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	**Наименование и оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Адрес**
Методологические основы научного исследования	**Учебная аудитория (каб.512)** (для проведения лекций и практических занятий): Персональный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет", учебные слайды, тестовые вопросы и задачи.	420101, г. Казань, ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, ул. Карбышева 12а, корпус А, 5 этаж
	Учебная аудитория (каб. 251) (для проведения лекций и практических занятий): Персональный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет", учебные слайды, тестовые вопросы и задачи.	420101, г. Казань, ГАУЗ Межрегиональный клинико-диагностический центр, ул. Карбышева 12а, корпус В, 2 этаж
	Помещения для самостоятельной работы: к. 202, 204 - читальный зал открытого доступа: столы, стулья для обучающихся; компьютеры к. 201, 203 - читальный зал иностранной литературы и интернет: столы, стулья для обучающихся; компьютеры к. 207 - информационно-библиографический отдел: столы, стулья для обучающихся; компьютеры	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

Заведующий кафедрой _____ Джорджикия Р.К.

(подпись) (ФИО)