

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о первого проректора

Л.М. Мухарямова

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **Методологические основы научного исследования**

Код и наименование специальности: 31.08.67 «Хирургия»

Квалификация: врач-хирург

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: хирургических болезней

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 31.08.67 – хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 № 1110.

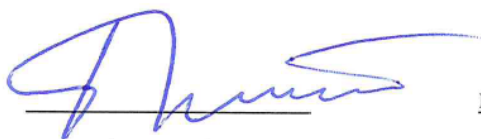
Разработчик программы:

Красильников Дмитрий Михайлович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней

Курбангалеев Арсен Ирекович, к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры хирургических болезней «15» января 2025 года, протокол № 6.

Заведующий кафедрой



(подпись)

проф. Красильников Д.М.

(ФИО)

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Заведующий кафедрой хирургических болезней, профессор, д.м.н. Красильников Дмитрий Михайлович

Преподаватель кафедры хирургических болезней, доцент, к.м.н. Курбангалеев Арсен Ирекович

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 «Хирургия»:

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.

	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

	исследование по типу «случай-контроль». 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	+

				проводится методом зачитывания большей части текста.	проводится, опираясь на текст, но не зачитывая его.	опоры на имеющийся текст, продемонстрирован о свободное владение 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 полными 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

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.

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://bookonline.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.

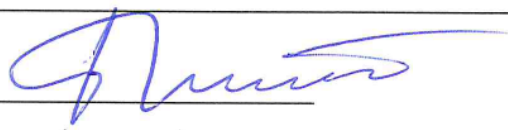
Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетентности, воспитание потребности в самообразовании.

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

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

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование и оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Адрес
Методологические основы научного исследования	Учебная аудитория (для проведения лекций и практических занятий): Плазменная панель, учебные стенды, негатоскоп, неврологические молоточки, камертон, ученическая доска (маркерная), персональный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет", учебные слайды, тестовые вопросы и задачи, тесты для исследования когнитивных функций.	ГАУЗ «Центральная клиническая больница № 18 имени профессора К.Ш. Зыятдинова», отделение общей хирургии (420101, г. Казань, ул. Мавлютова 2, 4 этаж)
	Учебная аудитория (для проведения лекций и практических занятий): Плазменная панель, учебные стенды, негатоскоп, ученическая доска (маркерная), персональный компьютер с возможностью подключения к сети "Интернет", учебные слайды, тестовые вопросы и задачи, тесты для исследования когнитивных функций.	ГАУЗ «Республиканская клиническая больница», хирургические отделения №1, №2, колопроктологическое, ожоговое отделения, отделения торакальной хирургии, гнойной хирургии, сосудистой хирургии (420064, г. Казань, Оренбургский тракт, 138, 5, 6, 7, 9 этажи)
	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


(подпись)

Д.М. Красильников

(ФИО)