

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиловна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a35d

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор
Л. М. Мухарямова



23 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование практики: Научно-исследовательская работа
Код и наименование специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
Квалификация: врач клинической лабораторной диагностики
Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
Форма обучения: очная
Кафедра: Биохимии и клинической лабораторной диагностики
Курс: 2
Семестр: 4
Лекции: 4 ч.
Практические занятия: 170 ч.
Самостоятельная работа: 150 ч.
Зачет: 4 семестр
Всего: 324 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 9

Казань, 2024

Рабочая программа «Производственная практика "Научно-исследовательская работа"» (НИР) составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Разработчики программы:

Набиуллина Р. М., доцент кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики, к.м.н.

Мухаметзянова З.Р., ассистент кафедры биохимии и КЛД

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Биохимии и клинической лабораторной диагностики «17» Января 2024 года протокол № 1/24.

Преподаватели дисциплины:

Набиуллина Р.М., доцент кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики, к.м.н.

Мухаметзянова З.Р., ассистент кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики

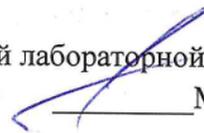
Николаева И. В., врач высшей квалификационной категории ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф.Агафонова» МЗРТ, заведующий кафедрой инфекционных болезней, д.м.н, профессор

Баязитова Л.Т. к. м. н., заведующая лабораторией микробиологии ФБУН «Казанский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора, доцент кафедры микробиологии имени академика В.М. Аристовского

Грачева Е.С., биолог лаборатории экспресс-диагностики ОРИТ №1 ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗРТ, ассистент кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики

Абдуллина Р.Р. врач клинической лабораторной диагностики клинико-диагностической лаборатории ГАУЗ «Городская клиническая больница №7» г. Казани, ассистент кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики

Заведующий кафедрой биохимии и клинической лабораторной диагностики,
Профессор д.м.н


Мустафин И.Г.

1. Цель освоения программы практики НИР для ординаторов – формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций для выполнения научного исследования в рамках своей специальности.

2. Задачи освоения программы практики НИР:

- освоение теоретических аспектов поиска научной литературы в современных базах данных;
- формирование теоретических знаний об основных принципах доказательной медицины и применение их на практике;
- определение области научного исследования и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области;
- освоение методологических подходов планирования, организации и реализации научного исследования;
- выполнение научного исследования согласно индивидуальному плану ординатора;
- обработка и анализ результатов исследования;
- освоение навыка написания научных публикаций по результатам проведенного научного исследования;
- приобретение иных знаний, умений и навыков, необходимых для проведения научно-исследовательской работы.

3. Обучающийся должен освоить следующие компетенции:

УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного профессионального и личностного развития;

Знать: возможности и личные перспективы в избранной профессии

Уметь: управлять своим временем, критически соотносить условия, цели и достигнутый результат

Владеть: способностями критически оценивать личные и карьерные притязания и адекватно их соотносить с возможностями их реализации

УК-5.2. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом профессиональной карьерной деятельности.

Знать: соотношение факторов личностного успеха и карьерного роста в условиях подвижного спроса на рынке труда

Уметь: выстраивать стратегию личностного и карьерного роста с учетом фактора знаний

Владеть: навыками адресного приобретения новых знаний и навыков с учетом профессиональной деятельности

ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.

ОПК-1.1. Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации.

Знать: информационно-коммуникационные технологии актуальных поисковых систем, используемые ими информационные языки для решения стандартных задач;

арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности; алгоритм и профессиональное информационное поле для поиска профессиональной информации; классификаторы научной информации, позволяющих систематизировать большие базы данных алгоритм и практики использования электронных ресурсов библиотек

Уметь: пользоваться поисковыми системами, иметь представление о достоверности их сообщений; пользоваться информационно-коммуникативными технологиями для решения профессиональных задач; применять навыки информационно-поисковой работы для научных работ; самостоятельно каталогизировать накопленный массив данных; оперативно осуществлять поиск актуальной информации

Владеть: навыками критического фильтрования информации используемых систем; навыками информационной культуры в профессиональной сфере и соблюдать требования информационной безопасности; приемами и технологиями самостоятельного поиска научной информации; навыками анализа структурированных и неструктурированных баз данных; навыками анализа преимуществ и недостатков разных баз данных электронных ресурсов.

ОПК-1.2. Применяет правила информационной безопасности.

Знать: принципы и правила информационной безопасности; принципы информационно-библиографической культуры

Уметь: применять правила информационной безопасности в профессиональной деятельности, принципы информационно-библиографической культуры в профессиональной сфере

Владеть: навыками культуры информационной безопасности и применяет в научной сфере; нормами информационно-библиографической культуры в научных исследованиях.

ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний

ПК-4.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность

Знать: методологию и методы научного исследования; основные формы и методы научно-исследовательской деятельности, способы организации информационно-поисковой, экспериментальной и системно-аналитической деятельности;

Уметь: планировать и ставить цели проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, разрабатывать схему и подбирать методы исследований, анализировать полученные результаты и делать выводы;

Владеть: методами организации научного исследования; навыками планирования, организации и проведения фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ.

ПК-4.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность

Знать: современные тенденции развития теоретических и экспериментальных методов исследований и методик проведения экспериментов с целью организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, практического использования и внедрения результатов исследований;

Уметь: обоснованно выбирать и применять теоретические и экспериментальные методы и методики планирования эксперимента для решения сформулированной цели и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных;

Владеть: навыками использования современных методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, и научно-исследовательской деятельности, аналитической обработки экспериментальных данных.

ПК-4.3 Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний

Знать: базовые концепции и положения в сфере педагогики и психологии;

Уметь: применять полученные знания при выборе форм и технологий педагогической деятельности;

Владеть: владеет методами анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний.

4. Вид практики: производственная практика "Научно-исследовательская работа". Практика проводится в соответствии с учебным планом.

5. Место «НИР» в структуре образовательной программы

Продолжительность практики – 9 ЗЕТ (6 недель, 324 часа)

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Место проведения практики: ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ» (Казань, Оренбургский тракт, д.142), ГАУЗ «7 клиническая больница» (Казань, М.Чуйкова д. 54), ФБУН КНИИЭМ Роспотребнадзора (Казань, ул. Б. Красная, д.67.), ГАУЗ "Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф.Агафонова" (г. Казань Проспект Победы, 83), ЦНИЛ КГМУ (г. Казань ул. Толстого, д. 6/30).

6. Объем и содержание НИР

6.1. Объем НИР и виды проводимой работы

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практическая работа	
324	4	170	150

6.2. Разделы НИР и трудоемкость (в академических часах)

№	Разделы / темы НИР	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практические занятия		
1.	Тема 1. Теоретические основы формирования научных знаний для подготовки научной работы	98	4	64	30	Тестовый контроль, решение ситуационных задач
2.	Тема 2. Планирование, организация и выполнение научного исследования	140	-	50	90	Устный доклад, представление завершенных фрагментов научной работы
	Тема 3. Представление результатов научного исследования	80	-	50	30	Представление завершённой научной работы
	Итоговая аттестация	6	-	6	-	Зачет
	ВСЕГО:	324	4	170	150	

6.3. Содержание НИР, структурированное по темам (разделам)

№	Наименование темы	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
---	-------------------	---------------------------	-----------------

п/п			
1.	Тема 1. Теоретические основы формирования научных знаний для подготовки научной работы		
	Лекции	Теоретические аспекты поиска научной литературы в современных базах данных. Основные принципы доказательной медицины.	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.
	Практические занятия	Формирование области научного исследования. Анализ состояния проблемы в исследуемом научном направлении. Применение методологических подходов планирования, организации и реализации научного исследования.	
2.	Тема 2. Планирование, организация и выполнение научного исследования		
	Практические занятия	Совершенствование навыка работы с медицинской литературой, написание литературного обзора. Обработка и анализ результатов исследования, в том числе и при помощи статистических методов. Публикации результатов проведенного научного исследования.	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Принципы проведения эксперимента	Теоретические основы планирования эксперимента, анализа полученных результатов и формулирование выводов.	
	Принципы написания обзора литературы	Изучение литературы по проблеме. Подробное написание литературного обзора с раскрытием современного понимания темы исследования. Правила заимствований и цитирований в научных публикациях.	
	Принципы написания оригинального исследования	Формирование дизайна исследования, выбор материалов и методов для его осуществления. Сбор, анализ и интерпретация полученных данных. Формулирование выводов и практических рекомендаций.	
3.	Тема 3. Представление результатов научного исследования		

	Практические занятия	Подготовка докладов, тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Выступления с докладами на научных и научно-практических конференциях, семинарах, клинических разборах. Формирование завершенной НИР.	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	Итоговая аттестация	Защита НИР	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

7. Формы отчетности НИР

По окончании производственной практики НИР ординатор должен изложить результаты выполненной работы в виде представления устного или стендового доклада, публикаций тезисов, научных статей, методических рекомендаций. Проводится защита научно-исследовательской работы.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по НИР

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

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования						
			УК5.1	УК5.2	ОПК 1.1	ОПК 1.2	ПК4.1	ПК4.2	ПК4.3
	Тема 1. Теоретические основы формирования научных знаний для подготовки научной работы	Л, П, С	+		+		+	+	+
	Тема 2. Планирование, организация и выполнение научного исследования	П, С		+	+	+	+	+	+
	Тема 3. Представление результатов научного исследования	П, С		+	+	+	+	+	+

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (неудовлетворительно)	Результат минимальный (удовлетворительно)	Результат средний (хорошо)	Результат высокий (отлично)

УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.	Знать	Тест	менее 70% правильных ответов	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
	Уметь	Решение клинической ситуации	нет логического, аргументированного ответа, незнание терминологии; ответы на наводящие вопросы неправильные.	неявно сформулированная собственная позиция, корректное использование научной терминологии, неявная логика ответа.	частично сформулированная собственная позиция, корректное использование научной терминологии, прослеживается логическая структура ответа.	ответы четко сформулированы и научно аргументированы, корректное использование научной терминологии, четкая логическая структура ответа.
	Владеть	Доклад, презентация, научная работа	тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	имеются существенные отступления от требований к докладу/научной работе. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует	основные требования к докладу/научной работе и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не	выполнены все требования к написанию и защите доклада/научной работы: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью

				ВЫВОД	выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении ; на дополнител ьные вопросы при защите даны неполные ответы	, выдержан объём, соблюден ы требования к внешнему оформлени ю, даны правильны е ответы на дополните льные вопросы
--	--	--	--	-------	--	--

8.3. 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:

- Тестирование

Примеры оценочных средств:

1. Для изучения влияния избыточного употребления беременной кофе на массу тела новорожденного, были опрошены беременные женщины с последующим сопоставлением массы тела новорожденных, родившихся у матерей, злоупотребляющих и не злоупотребляющих кофе. Тип исследования:

- А. Сравнение с контролем
- Б. Проспективное
- В. С вмешательством
- Г. Перекрестное

Эталонный ответ: Б.

2. В описательных исследованиях гипотезу о факторах риска:

- А. Формулируют
- Б. Проверяют
- В. Доказывают
- Г. Опровергают

Эталонный ответ: А.

3. Преимущества когортных эпидемиологических исследований по сравнению с исследованиями случай-контроль:

- А. Высокая вероятность получения достоверных результатов
- Б. Относительно небольшие затраты
- В. Относительно небольшое время исследования
- Г. Относительная простота выполнения

Эталонный ответ: А.

4. Сколько фаз клинических исследований проходит лекарственное средство до поступления на лекарственный рынок?

- А. Одну
- Б. Две
- В. Три
- Г. Четыре

Эталонный ответ: В.

5. Федеральные государственные образовательные стандарты должны обеспечивать:

- А. Единство образовательного пространства РФ
- Б. Всеобщее право на образование
- В. Право на бесплатное общее образование
- Г. Право на бесплатное общее и высшее образование

Эталонный ответ: А.

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- Решение ситуационных задач

Пример

Решено провести анализ заболеваемости пневмонией среди жителей г. Казани и г. Москвы.

- 1) Какой вид клинических исследований следует выбрать?
- 2) Сформулировать цель (гипотезу) исследования.
- 3) Каковы критерии включения в исследование?
- 4) Какие методы статистического анализа в данном случае можно использовать?

Эталон ответа:

- 1) наблюдательное обсервационное, поперечное одномоментное
- 2) нулевая гипотеза – различий между городами нет
- 3) больные с пневмонией (возможна стратификация по возрастам); согласие на участие в исследовании; либо разрешение на доступ к медицинской документации; описание «случая» - что считать пневмонией;
- 4) показатель инцидентности, тесты, необходимые при сравнении относительных величин

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

- Умение собрать и проанализировать информацию, при необходимости провести статистическую обработку полученных результатов, защита научно-исследовательской работы (доклад, презентация, научная работа).

Структура НИР

Тема: _____

Введение включает актуальность, цель и основные задачи раскрытия проблемы. Почему эта тема актуальна?

Основная часть

1. Теоретические основы рассматриваемого процесса, принципа, явления, функции, опыта и т.д. (лит. обзор)

2. Данные анамнеза и исследований пациента (клинический случай); результаты собственной работы (оригинального исследования или фрагмента научно-исследовательской работы, проводимой на теоретической или клинической кафедре).

Заключение

1. Краткое изложение полученных результатов
2. Собственное отношение к описанной проблеме.

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление (краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы), где

автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы. По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на портале, а также может быть использовано индивидуальное собеседование преподавателя с обучающимся.

При оценивании учитывается:

новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (междисциплинарных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) проявление авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) полнота и глубина знаний по теме; б) обоснованность способов и методов работы с материалом; в) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по исследуемой проблеме.

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние рекомендации профессиональных обществ и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) наличие списка литературы; насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму доклада.

Описание шкалы оценивания.

Оценка «отлично» (90–100 баллов) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» (80–89 баллов) – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» (70–79 баллов) – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 70 баллов) – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки доклада:

1. Раскрытие темы доклада.
2. Полнота собранного теоретического материала.

3. Презентация доклада (использование презентации PowerPoint).
4. Краткий вывод по рассмотренному вопросу.
5. Качественное содержание и подбор демонстрационного материала.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

9.1. Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
1.	Современные образовательные технологии: учебное пособие / [авторский коллектив: Н. В. Бордовская и др.]; под редакцией Н. В. Бордовской. - 3-е изд., стер. - Москва: КноРус, 2022. - 431, [1] с.	12 экз.
2.	Научно-исследовательская работа студента: учеб-практ. пособие / Н. М. Розанова. - Москва: КноРус, 2018. - 255 с.	18 экз.
3.	Наглядная медицинская статистика / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 166, [2] с.	23 экз.
4.	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.	59 экз.
5.	Демченко, З. А. Концептуальные подходы к формированию ценностно-позитивного отношения студентов к научно-исследовательской деятельности / З. А. Демченко - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 190 с. - ISBN 978-5-261-00997-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261009979.html	ЭБС "Консультант студента"
6.	Аманжолова, Б. А. Научная работа магистрантов: учебное пособие / Аманжолова Б. А. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2016. - 99 с. - ISBN 978-5-7782-2839-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778228399.html	ЭБС "Консультант студента"
7.	Аверченков, В. И. Основы научного творчества: учеб. пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. - 4-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 156 с. - ISBN 978-5-9765-1269-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976512696.html	ЭБС "Консультант студента"
8.	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"
9.	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"
10.	Даниленко, О. В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы: учеб-	ЭБС "Консультант"

<p>метод. пособие / Даниленко О. В., Корнева И. Н., Тихонова Я. Г. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 182 с. - ISBN 978-5- 9765-2711-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765271191.html</p>	<p>студента"</p>
---	------------------

9.2. Дополнительная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
1.	Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 406, [2] с.	2 экз.
2.	Социология медицины: учебник для обуч. в системе послевуз. проф. образования / А. В. Решетников. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 255, [1] с.	8 экз.
3.	Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учеб. пособие для студентов мед. вузов / [авт. коллектив.: В. З. Кучеренко и др.]; под ред. В. З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 245, [11] с.	2 экз.
4.	Кучеренко, В. З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие / Под ред. В. З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1915-1. - Текст: электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html	ЭБС
5.	Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания: учебник / Гусейханов М. К. - Москва: Дашков и К, 2012. - 540 с. - ISBN 978-5-394-01774-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017742.html	ЭБС "Консультант студента"
6.	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"
7.	Кобалава, Ж. Д. Основы внутренней медицины / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев; под ред. В. С. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-2772-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427729.html	ЭБС "Консультант студента"
8.	Царик, Г. Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html	ЭБС "Консультант студента"
9.	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"

10.	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"
-----	--	-------------------------------

Ответственное лицо
библиотеки Университета


(подпись)

Семенычева С.А.
(ФИО)

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения НИР

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). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. <https://lib-kazangmu.ru/>

3. Электронная библиотечная система «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>

4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». <http://www.rosmedlib.ru>

5. Научная электронная библиотека elibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). <http://elibrary.ru>

6. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
Правообладатель: компания Springer Nature.

7. Сеть «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант».

8. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» <http://arch.neicon.ru/xmlui/>

9.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.

2. Пакет прикладных программ OFFICE в составе: текстовый редактор, электронная таблица, система подготовки презентаций, база данных.

Используемое программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и/или своевременно обновляется.

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование дисциплины	Учебные помещения с указанием номера/оснащение учебных помещений	Адрес (местоположение) учебных помещений
1.	Научно-исследовательская работа	<p>Учебно-методический кабинет (к. 324). Оснащение: Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (аудитория №118). Столы, стулья для обучающихся; доска, стол, стул для преподавателя, проектор с ноутбуком. Перечень наглядных и других пособий, методических указаний по проведению конкретных видов учебных занятий.</p> <p>Учебная комната №326 <u>Оснащение:</u> Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.</p> <p>Клиническая лаборатория №1 ЦНИЛ Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. Оснащение: Проточный цитофлуориметр, термоциклер, оборудование Real Time, фотоэлектроколориметры, автоматические дозаторы медицинские, комплекты. лабор. хим. посуды и штативы, плитки электрические, вытяжные шкафы, наборы автоматических пипеток, аппараты для инактивации сыворотки, рефрактометры, спектрофотометр, термостат суховоздушный ТС-1/80 СПУ, центрифуга лабораторная ОПН-8, магнитная мешалка MMS-3000,, бани термостатирующие, весы, аналитические весы, охлаждаемая центрифуга, иммунохимический анализатор architect ci8200, биохимический анализатор architect c4000, полуавтоматический анализатор мочи aution jet, полуавтоматический гематологический анализатор nihon kohden, компьютеры – 5 штук</p>	<p>420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Толстого, д. 6/30 Кафедра биохимии и клинической лабораторной диагностики</p>

2.	<p>Учебно-методический кабинет №3 Столы 10 Стулья 28 Гематологический анализатор Medonik модель M20 1 Микроскоп "Люам Р-8" люминесцентный 1 Биохимический автомат. анализатор СА-270 1 Холодильник "Свияга Pozis" 1 Микроскоп биологический флуоресцентный HumaScope Fluo Led 1 Облучатель бактерицидный стационарный настенный По количеству кабинетов Кушетка медицинская По количеству кабинетов Стерилизаторы медицинские 1 Очки защитные По количеству кабинетов Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций Укладка для оказания помощи при анафилактическом шоке Укладка универсальная для забора материала от людей и из объектов окружающей среды для исследования на особо опасные инфекционные болезни Комплект одежды защитной для работы в очагах по особо опасной инфекции потребности Средства индивидуальной защиты по потребности Емкости для дезинфекционных средств</p>	<p>420111 ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф.Агафонова» г. Казань, ул.Проспект Победы, д. 83</p>
3.	<p>Комната №2 Клинической лаборатории Автоматический биохимический анализатор с ионоселективным блоком Автоматический анализатор гликированного гемоглобина Многокомпонентный анализатор мочи Автоматический анализатор электролитов и газов Автоматический гематологический анализатор Автоматический иммунохимический анализатор Система определения факторов свертываемости крови автоматическая Осмометр Автоматический анализатор глюкозы и лактата Ализатор СОЭ автоматический</p>	<p>420064 Республика Татарстан, ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗРТ», г.Казань, ул. Оренбургский тракт, 138</p>

	<p>Комплект оборудования для иммуноферментного анализа</p> <p>Микроскоп бинокулярный с иммерсией и встроенным осветителем</p> <p>Центрифуга лабораторная</p> <p>Центрифуга лабораторная рефрижераторная</p> <p>Шкаф вытяжной</p> <p>Шкаф холодильный для хранения проб</p> <p>Шкаф морозильный для хранения проб</p> <p>Шкаф холодильный для хранения реактивов</p> <p>Анализатор агрегации тромбоцитов автоматический</p> <p>Аппарат для получения деионизированной воды</p> <p>Лабораторная информационная система</p> <p>Анализатор биологических веществ и их метаболитов на базе высокоэффективного жидкостного хроматографа и масс-спектрометра (тандемный масс-спектрометр) Комплект оборудования для ПЦР диагностики Секвенатор автоматизированный Полногеномный секвенатор</p> <p>Проточный цитометр</p> <p>Микроскоп стандартный лабораторный</p> <p>Анализатор гематологический</p> <p>Анализатор мочи</p> <p>Прибор для определения скорости оседания эритроцитов</p> <p>Коагулометр</p> <p>Анализатор глюкозы</p> <p>Ламинарный шкаф</p> <p>Горелки спиртовые (газовые)</p> <p>Набор пипеточных дозаторов по числу рабочих комнат</p> <p>Облучатели бактерицидные</p> <p>Лабораторные (фельдшерские) холодильники</p> <p>Лабораторная мебель по числу рабочих мест</p> <p>Персональный компьютер с принтером</p> <p>Биохимический анализатор</p> <p>Набор пипеточных дозаторов многоканальных</p> <p>Прибор для чтения результатов иммуноферментного анализа (ридер для иммуноферментного анализа)</p> <p>Устройство для иммуноферментного анализа промывающее автоматическое (вошер)</p>	
--	--	--

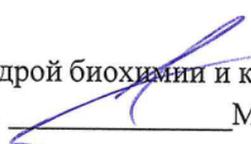
	<p>Орбитальный шейкер Инактиватор сыворотки крови Микроскоп для проведения исследований методом иммуофлюоресценции (реакция иммуофлюоресценции) Прибор для чтения результатов исследования биомикрочипах (иммуочипах) Термошейкер для инкубации иммуопланшет иммуочипов Центрифуга для иммуочипов Автоклав Аквадистиллятор Стерилизатор суховоздушный Термостат суховоздушный Центрифуга лабораторная Весы электронные рН-метр Анализатор тест-полосок на тропонин Т или I Низкотемпературный холодильник (поддерживаемая не менее 1 температура -70 - 80 °С) Контейнеры для использованных материалов (медицинских отходов) Облучатель бактерицидный (лампа) настенный и/или потолочный Микроскоп бинокулярный Центрифуги от 1500 до 3000 оборотов в 1 минуту на 10 тнезд Термостат до +52 град. С Клинический анализатор определения гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов (гематологический анализатор) Биохимический анализатор Анализатор иммуоферментный Вытяжной шкаф Коагулометр Счетчик лейкоцитарный формулы крови Глюкометр Планшет для определения группы крови Приспособление для фиксации и окраски мазков Анализатор мочи Контейнеры для первичной стерилизации (емкости для дезинфекции) от 1 до 5 литров</p>	
4.	<p>Комната №3 Централизованной клинико-диагностической лаборатории Микроскоп бинокулярный</p>	<p>420103 Республика Татарстан, г. Казань, ул. Чуйкова д. 54</p>

Центрифуги от 1500 до 3000 оборотов в 1
минуту на 10 гнезд
Термостат до +52 град.С
Клинический анализатор определения
гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов
(гематологический анализатор)
Биохимический анализатор
Анализатор иммуноферментный
Вытяжной шкаф
Коагулометр
Счетчик лейкоцитарной формулы крови
Глюкометр
Планшет для определения группы крови
Приспособление для фиксации и окраски мазков
Анализатор мочи
Контейнеры для первичной стерилизации
(емкости для дезинфекции) от 1 до 5 литров
Автоматический анализатор гликированного
гемоглобина
Многокомпонентный анализатор мочи
Автоматический анализатор электролитов газов
крови
Автоматический гематологический анализатор
Автоматический иммунохимический анализатор
Система определения факторов свертываемости
крови автоматическая
Осометр,
Автоматический анализатор глюкозы и лактата
Анализатор СОЭ автоматический
Комплект оборудования для
иммуноферментного анализа
Микроскоп
бинокулярный с иммерсией и встроенным
осветителем
Центрифуга лабораторная
Центрифуга лабораторная рефрижераторная
Шкаф вытяжной
Шкаф холодильный для хранения проб
Шкаф морозильный для хранения проб
Шкаф холодильный для хранения реактивов
Анализатор агрегации тромбоцитов
автоматический
Аппарат для получения ионизированной воды
Анализатор биологических веществ и их
метаболитов на базе высокоэффективного
жидкостного хроматографа и масс-спектрометра

ГАУЗ «Городская
клиническая
больница №7 им.
М.Н.Садыкова» г.
Казани

(тандемный масс-спектрометр)
Комплект оборудования для ПЦР диагностики
Секвенатор автоматизированный
Полногеномный секвенатор
Проточный цитометр
Микроскоп стандартный лабораторный
Анализатор гематологический
Анализатор мочи
Прибор для определения скорости оседания эритроцитов
Коагулометр
Анализатор глюкозы
Ламинарный шкаф
Горелки спиртовые (газовые)
Набор пипеточных дозаторов
Облучатели бактерицидные настенные
Лабораторные (фельдшерские) холодильники
Лабораторная мебель
Персональный компьютер с принтером
Биохимический анализатор
Набор пипеточных дозаторов многоканальных
Прибор для чтения результатов иммуноферментного анализа (ридер для иммуноферментного анализа)
Устройство для иммуноферментного анализа, промывающее автоматическое (вошер)
Орбитальный шейкер
Инактиватор сыворотки крови
Микроскоп для проведения исследований методом иммуофлюоресценции
Прибор для чтения результатов исследования на биомикрочипах (иммуочипах)
Термошейкер для инкубации иммунопланшет и иммуочипов
Центрифуга для иммуочипов
Автоклав
Аквадистиллятор
Стерилизатор суховоздушный
Термостат суховоздушный
Центрифуга лабораторная
Весы электронные
рН-метр
Анализатор тест-полосок на тропонин Т или I
Низкотемпературный холодильник
(поддерживаемая температура – 70-80°C)

	<p>Термометр медицинский Коробка стерилизационная (бикс) для хранения стерильных инструментов и материала Емкости с крышками для дезрастворов Анализатор газов крови Анализатор гематологический</p>	
5.	<p>Комната №1 Клинической лаборатории</p> <p>Фотометр лабораторный медицинский Stat Fax 1904+</p> <p>Фотометр TermoScientific Multiskan</p> <p>Микроскоп Ломо</p> <p>Анализатор иммуноферментный FADIA100</p> <p>Микроцентрифуга СМ-6</p> <p>Ламинарный бокс</p> <p>Термостат Binder</p> <p>Сухожаровой шкаф Binder</p> <p>Микроскоп Микмед 6</p> <p>Вытяжной шкаф</p>	<p>420015</p> <p>Республика Татарстан, г. Казань, ул. Большая Красная д. 67</p> <p>ФБУН «Казанский научно- исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии» Роспотребнадзора,</p>
6.	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, каб. 202</p> <p><u>Оснащение:</u></p> <p>Столы, стулья для обучающихся; компьютеры</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49</p>
7.	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся, каб 204</p> <p><u>Оснащение:</u></p> <p>Столы, стулья для обучающихся; компьютеры</p>	<p>420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49</p>

Заведующий кафедрой биохимии и клинической лабораторной диагностики,
профессор, д.м.н.  Мустафин И.Г.