

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



«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. первого проректора
Л.М. Мухарямова

« 15 » 04 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: **Методологические основы научного исследования**

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: 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 31.08.05 – Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 111.

Разработчик программы:

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

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

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики «18» февраля 2025 года, протокол № 2/25.

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

Преподаватели, ведущие дисциплину:

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

Ассистент кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики
Мухаметзянова З.Р.

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 «Клиническая лабораторная диагностика Кардиология»:

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. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать сущность методов системного анализа и системного синтеза. Уметь выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных. Владеть навыками применения методов системного анализа и системного синтеза; выделять составляющие проблемной ситуации, определять связи между ними.
УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	Знать методики определения стратегий решения проблемных ситуаций; знать понятие системного подхода; знать понятие и виды междисциплинарных подходов. Уметь выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности; разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации. Владеть навыками применения стратегий решения проблемных ситуаций, учебных и профессиональных задач; владеть навыками применения системного и междисциплинарного подходов.
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.	
УК.2.1. Формулирует и разрабатывает на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: принципы формирования концепции проекта, требования к постановке цели и задач, варианты решений проектных задач. Уметь: разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные

	сферы их применения, определять участников проекта, представлять результаты проекта. Владеть: навыками формулировки проектных задач, способностью разрабатывать план реализации проекта в соответствии с запланированными результатами с использованием инструментов планирования, способностью представлять результаты проекта и обосновывать возможности их практического использования.
УК.2.2. Осуществляет управление ходом реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.	Знать: этапы реализации проекта, основные требования, предъявляемые к проектной работе, способы решения поставленных задач и критерии оценки результатов проектной деятельности, зоны ответственности участников проекта. Уметь: предвидеть результат деятельности и планировать действия для достижения данного результата, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта, планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости, прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности, контролировать и корректировать выполнение задач, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта. Владеть: навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения, мониторинга хода реализации проекта, анализа эффективности реализации проекта, корректировки плана мероприятий по реализации проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов.
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.

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры:

Учебная дисциплина «Методологические основы научного исследования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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)

№ разде- ла	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			Самостоя тельная работа обучающ ихся
				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, УК-2, УК-5
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, УК-2, УК-5
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, УК-2, УК-5
Раздел 4	Критическая оценка статей	Оценка статей, посвященных диагностическим методам (чувствительность, специфичность, золотой стандарт). Оценка статей, посвященных лечению и профилактике. ЧБНЛ. Систематический обзор и	УК-1, УК-2, УК-5

		метаанализ.	
Раздел 5	Научная, профессиональная и образовательная коммуникация	Социальные научные сети. Профессиональные сайты для врачей. Работа со ссылками и библиографией. Общие понятия об авторском профиле.	УК-1, УК-2, УК-5

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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы: учебно- методическое пособие для обучающихся по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации ; составители: Набиуллина Р.М. [и др.]; Казань : КГМУ, 2023. – 50 с.	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	УК 2	УК 5
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». Когортные и наблюдательные	П, С	+	+	+

	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, УК – 2, УК – 5

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, УК–2, УК–5,	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	Результат не достигнут: доклад не раскрывает тему, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст.	Результат минимальный: доклад раскрывает тему не полностью, требуются дополнения, отсутствует ответ на большинство дополнительных вопросов, доклад проводится методом зачитывания большей	Результат средний: доклад в целом раскрывает тему, но требует некоторых дополнений, имеются достаточные ответы на все дополнительные вопросы, доклад	Результат высокий: доклад в полной мере раскрывает тему, имеются полные ответы на все дополнительные вопросы, доклад проводится без опоры на имеющийся текст, продемонстрировано

				части текста.	проводится, опираясь на текст, но не зачитывая его.	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 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 проспективного 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"
	Юшук, Н. Д. Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа: учебное пособие / под ред. Юшука 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.	ЭБС "Консультант"

	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	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.	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://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. Её 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.

Х. 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

№ п/ п	Наименование дисциплин	Учебные помещения с указанием номера/ оснащение учебных помещений	Адрес (местоположение) учебных помещений
Производственная практика: научно-исследовательская работа		1. Лекционные аудитории (ЛК-1, ЛК-2). Оснащение: ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт.)	г. Казань, ул. Толстого 6/30
		Помещения для самостоятельной работы обучающихся. <u>Оснащение:</u> Столы, стулья для обучающихся; компьютеры с выходом в интернет.	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49. Учебно-лабораторный

		корпус, 2 этаж. Помещения для самостоятельной работы, читальный зал иностранной литературы и интернет-доступа. к.201, к.203.
	1 лаборатория: Морозильник NoRd ДМ-155-3-010 ФК0000000012674 Печь микроволновая Supra WWS-1814W W, 18л. ФК4200007587 Шкаф д/хранения реактивов металлический ФК00000000109027 Шкаф лабораторный д/одежды,2-хстворчатый ФК00000000109034 Шкаф лабораторный д/одежды,2-хстворчатый ФК00000000109035 Шкаф лабораторный д/одежды 2-хстворчатый ФК00000000109036 2 лаборатория: Аквадистилятор АДЭа-4 СЭМО 0000442202 Анализатор автоматический гематологический ФК00000009041 Анализатор биохимический Roki ФК000000009628 Кондиционер спит-система колонного типа Misubishi heavy ФК4200010214 Микроскоп биологический для лабораторных исследований PrimoStarФК4200183 Микроскоп биологический для лабораторных исследованийPrimoStarФК420000184 Микроскоп биологический для лабораторных исследованийPrimoStarФК420000186 Микроскоп биологический для лабораторных исследованийPrimoStarФК420000187 Микроскоп биологический для лабораторных исследований Primo StarФК420000189 Стол лабораторный (Дин-31Т) ФК4200005321	ЦНИЛ КГМУ (Казань, ул. Толстого д 6/30.)

	Стол лабораторный (Дин-31А) ФК4200005303 Стол лабораторный двухтумбовый с дверцей и тремя выдвижными ящиками (Дин-31А) ФК4200005292 Стол ламинированный ФК0000000441632 Стол-тумба лабораторный подкатной ФК4200010777 Стол-мойка с двумя чашами (Про-Ст31Д-2L-30) ФК4200005295 Холодильник Стинол ФК0000000008072 Шкаф вытяжной ФК0000000108244 Шкаф двухсекционный для хранения посуды лабораторной (ТШ-204) ФК4200005323 Сушилка лабораторная настенная(СУ-2) ФК420005202 Настройка на стол лабораторный с двумя полками (ПМ-2) ФК4200005319 Система водоподготовки H2O-ММ-UV-T ФК4200011810 Источник бесперебойного питания Ippon Innova 2000(для лабораторного оборудования) ФК4200005559 Стол двухтумбовый с дверцей и внутренними полками (ПроСТ-31А) ФК42000055194 Источник бесперебойного питания Ippon Innova 2000(для лабораторного оборудования) ФК4200005561 Источник бесперебойного питания Eaton 9130 2000 VA ФК4200002185 Облучатель ОРУБн-3-3 «КРОН» (Дезар-3) ФК4200001129 3 лаборатория: Камера д/вертикального электрофореза VE-2 ФК 000000442229 Камера д/вертикального электрофореза VE-2 ФК 00000000442233 Камера для вертикального электрофореза на два геля VE-20, размер стекла 20х20 см ФК00000000446391 Камера для вертикального электрофореза на два	
--	---	--

	геля VE-20, размер стекла 20x20 см ФК0000000044469 Термостат твердотельный с таймером ТТ-2-Термит ФК0000000012859 Термостат твердотельный с таймером ТТ-2-Термит ФК0000000012860 Устройство для электрофореза нуклеиновых кислот ФК0000000012855 Устройство для электрофореза нуклеиновых кислот ФК0000000012856 Центрифуга Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400 ФК00000000445485 Центрифуга Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400 ФК00000000445486 Комплекс лабораторный 0000013065 4 лаборатория: Блок низковольтного питания для ИК-прожекторов ФК4200011273 Дозатор автоматический одноканальный ФК00000000442093 Морозильная камера Indesit SFR16 NF 002 Wt-SN ФК00000000446197 Компьютер Intel Pentium G84D/4Gb DDR3(2*2) HDD 250Gb/DVD-R W/cardreader/case450 ФК 00000000446721 Отсасыватель медицинский ОМ-1 00000000442095 Термостат программируемый для проведения ПЦР 000012853 Термостат твердотельный с таймером ТТ-2-Термит 0000000012858 Центрифуга Фуга/вортекс Микро-Спин FV-2400 ФК 000000012857 Шкаф двухсекционный для хранения посуды лабораторный (ТШ-204) ФК4200005324 Калькулятор CITIZENA ФК420002750 Степпер (шаговой дозатор) 10-5000 мкл. ФК000000442092 Комплекс лабораторный 0000013065 Моноблок HP 27-dr 5 лаборатория:	
--	--	--

	Бокс БАВ-ПЦР-"Ламинар-с' ФК'0000000442094 ДНК-Амплификатор CFX96 TouchReal Time Systemc управляющей станцией в комплекте ФК4200009684 Морозильник вертикальный DW-4DL262 ФК4200002345 Облучатель ОРУБн-3-3-"КРОН''(Дезар-3) ФК4200001104 Прибор для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени Rot ФК00000000446930 Спектрофотометр Nanodrop Life без принтера, набор CHEM-PR1-KIT, раствор CHEM-CF- ФК4200012391 Стол лабораторный компьютерный ФК4200010775 Стол письменный, комбинированный ФК00000000109040 Стол СПУ-8К лабораторный керамогранит ФК000000009592 Термостат программируемый "Терцик" ФК00000000442235 Термостат программируемый "Терцик" ФК4200002167 Термостат программируемый для проведения ПЦР ФК 0000000012852 Морозильник вертикальный 382 л.MDL- U4086S 9394(коридор ЦНИЛ) Морозильник ультранизкотемпературный с резервной аварийной системой под- держания ФК4200012390(кор. ЦНИЛ) 6 лаборатория: Анализатор белков и нуклеиновых кислот мультиплексный на магнитных микросферах ФК4200006883 Баня водяная TW-2(4,5 л) Биосан ФК000000009390(на списание не работ.) Бидистиллятор ZLSC-5 ФК00000000442227 Ванна ультразвуковая ФК420000558 Весы РА-64С ФК000000000446393 Весы торсионные ВТ-500 ФК000044094 Весы торсионные ВТ-500 000044095 Весы торсионные ВТ-500 ФК000044096 Гемоглобинометр "Минигем 540" 09613	
--	---	--

	ФК000000009613 Дистилятор лабораторный ФК0000000013277 Дозатор 1- канальный 0,5-10 мкл (1 уп.) ФК00000000446302 Дозатор 1-канальный 1-5 мл ФК00441950 Дозатор 1-канальный 10-100ФК442230 Дозатор 1-канальный 100-1000мкл. ФК0000000442232 Дозатор 1-канальный 100-1000мкл. ФК000000441949 Дозатор 1-канальный 20-200 мкл. ФК000000441947 Дозатор 1-канальный 20-200 мкл. ФК0000000441948 Дозатор 1-канальный 5-50 мкл ФК00000441946 Дозатор автоклавируемый одноканальный НТЛ переменного объема 500-5000 мкл ФК4200008165 Дозатор восьмиканальный 30-300 мкл ФК4200003814 Дозатор восьмиканальный переменного объема ФК 00000000442206 Дозатор восьмиканальный переменного объема ФК00000000442207 Дозатор одноканальный Блэк 0,5-5 мл ФК4200003816 Дозатор одноканальный Блэк 10-100 мкл ФК4200003817 Дозатор одноканальный Лайт 100-1000 мкл ФК4200003815 Компьютер Pentium Dual Core с монитор- ом ЖК19ФК 000000442021 Микроскоп биологический для лабораторных исследований PrimoStarФК4200185 Облучатель ОРУБн-3-3-"КРОН"(Дезар-3) ФК4200001128 Пипетка автоматическая 20-200 мкл в комплекте с наконечниками и пробиркам- и ФК4200007165 Пипетка автоматическая 30-300 мкл, 8-кан. в комплекте с наконечниками ФК4200006886	
--	--	--

	Полки металлические настольные ФК00000000109061	
	Полки металлические настольные ФК000000000445410	
	Полки металлические настольные ФК000000000445411	
	Принтер Xerox 3140 ФК000000000442211	
	Спектрофотометр в УФ-видимой области спектра BioMate 3SФК4200009795	
	Стол лабораторный д/весов антивибрационный ФК 00000109037	
	Стол лабораторный закрытый ФК000000000109038	
	Стол лабораторный, закрытый ФК000000000109045	
	Стол лабораторный, комбинированный ФК00000000109029	
	Стол лабораторный, комбинированный ФК000000000109030	
	Стол лабораторный, комбинированный ФК00000000109031	
	Стол письменный ФК 00000000109021	
	Стол письменный ФК00000000109022	
	Стол письменный ФК00000000109023	
	Стол приставной д/формирования остров. компл. ФК00000000109060	
	Стол приставной д/формирования остров. компл.ФК0000000445412	
	Стол приставной д/формирования остров. компл. ФК0000000445413	
	Стол рабочий ФК000000000109039	
	Стол рабочий ФК000000000109046	
	Стол рабочий ФК000000000109047	
	Стол рабочий ФК000000000109048	
	Стол рабочий ФК 000000000109049	
	Стол рабочий ФК 000000000109050	
	Стол рабочий ФК 000000000109051	
	Стол рабочий ФК000000000109052	
	Стол рабочий ФК000000000109053	
	Стол торцевой трапециевидный Прогресс ФК000000000109058	
	Стол торцевой трапециевидный	

	Прогресс ФК000000000109059 Стол-мойка двойная ФК000000000109056 Термостат колонок СТО-20А в комплекте с хроматографической колонкой, универсальный ФК4200012729 Термостат на 80л.ТС-1/80 СПУ ФК0442198 Термостат Т Свл-160 на 160л. ФК00000000442205 Фотометр д/микропланшет автоматический Elx800UVФК000000000442203 Холодильник "Свияга" 404 ФК00000000010315 (акт на списание) Холодильник Indesit NBA16 FNF ФК000000000446196 Хроматограф жидкостной LC-20А D ФК000000000443574 Центрифуга-Вортекс V-1 Plus ФК4200006884 Центрифуга MIKRO 120 ФК0000000044226 Центрифуга медицинская CM-6M ФК000000000442197 Шейкер цифровой термостат ST-3, M ФК000000000442201 Шейкер-инкубатор для планшета ST-3, ФК4200006887 Шкаф вытяжной с полочкой ФК0109057 Шкаф д/хранения реактивов, металлический ФК000000000109025 Шкаф д/хранения реактивов, металлический ФК000000000109026 Шкаф д/хранения реактивов, металлический ФК0000000109033 Шкаф д/хранения реактивов(металлический) ФК000000000109041 Шкаф д/хранения реактивов (металлический)ФК000000000109042 Шкаф д/хранения реактивов (металлический)ФК000000000109043 Шкаф д/хранения реактивов (металлический) ФК0000000109044 Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ ФК000000000442200	
--	---	--

	Калькулятор CITIZEN ФК4200002750 Прибор pH-метр электронный pH410 ФК000000012746 Телефон Panasonic КХ-TS2350RUBФК 0000000443623 Стол хирургический для маленьких животных с подогревом ФК4200002346 Электроплитка Maxwell MW-1902 ВК ФК4200003798 7 лаборатория: Анализатор/счетчик клеток жизнеспособности ТС 20 ФК4200006888 Bio-Rad Инкубатор-CO2 ФК4200004316 Binder Прибор для трансфекции Nucleofector 2b со стартовым набором ФК4200010216 Ротор F-35-6-30 большой (для центрифуги) ФК 4200007174 Стол лабораторный ФК4200010773 Центрифуга 5430R, с охл., с ротором FA-45-30-11 и ротором F-35-6-30 ФК4200006889 Eppendorf Цитофлюориметр проточный Muse, Merck ФК4200012355 Шкаф биологической безопасности II класса ФК4200004317 Nuair Микроскоп медицинский прямой ВХ в комплекте ФК4200004319 Olimpus 8 лаборатория: Автоклав, 23 л, настольный, полуавтомат. скоростной, 250МК ФК4200009685 Аквадистиллятор АЭ-10 МО 000446121 Автоматизированный Биолит ХЕ с карус на 8 фильтров ФК4200008296 Бокс лабораторный с УФ лампой ФК00000412854 Гомогенизатор FastPrep-24, в комплекте с адаптером QuickPrep, 24x1,5/2,0 мл, МР ФК4200012356 Источник бесперебойного питания Ippon InnovaRT 3000(для лабораторного оборудования) ФК4200005336	
--	--	--

	Компьютер Intek Professional: IntelCore i5-4460 с монитором ASUS .5*ФК420006986 Криостат НМ 525 с устройством глубокого замораживания и UV дезинфекцией ФК0000000443573 Микроскоп световой “Лейка” с ф ФК0000044601 Микротом Leica RM2245 с ножами многоцветными/одноразовыми ФК4200010007 Микротом санный МС-2 ФК00000000443572 Модуль BD Medimachine Module (Прибор для гомогенизации тканей) ФК4200012354 Модуль реакционный системы имиджинга для визуализации клеточных культур ФК4200010073 Модуль реакционный системы имиджинга для визуализации клеточных культур ФК4200015797 Настройка на стол лабораторный с двумя полками (ПМ-1/2) ФК4200005212 Полка(стол)лабораторная двухуровневая ФК4200010764 Система, автоматизированная для мультиплексного детектирования хемилюминесценции ФК4200015796 Стол-брифинг приставной ФК4200010765 Стол лабораторный (Дин-41 Д) ФК4200005207 Стол лабораторный (Дин-61 Д) ФК4200005206 Стол лабораторный под автоклав ФК4200010776 Стол лабораторный с усиленным каркасом ФК4200010778 Стол лабораторный, комбинированный ФК00000000109028 Стол письменный ФК00000000109024 Стол-мойка с двумя чашами (Про-Ст31Д-2L-30) ФК4200005201 Стол лабораторный (Дин-31 А) ФК4200005302 Термостат Т Свл-160 на 160л. ФК0000000442204	
--	---	--

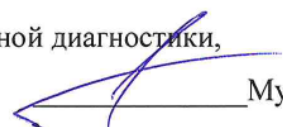
	Цитофлуориметр проточный с комплектующими ФК4200004318 Шкаф д/хранения хим. реактивов и материалов ФК000000109032 Шкаф двухсекционный для хранения посуды лабораторный (ТШ-204) ФК4205217 Шкаф для реактивов и посуды четырёхстворчатый(Профи-4) ФК4200005205 9 лаборатория: Микроскоп медицинский Биомед-3 00000000442228 в виварии Настройка на стол лабораторный с двумя полками (ПМ-2) ФК4200005211 Стол весовой (СВ-10П) ФК4200005197 Стол лабораторный (Дин-31Т) ФК4200005216 Стол лабораторный (Дин-31А) ФК4200005320 Стол лабораторный (Дин-31А) ФК4200005192 Стол лабораторный (Дин-31А) ФК4200005299 Стол лабораторный (Дин-31А) ФК4200005300 Стол лабораторный (Дин-31А) ФК4200005301 Стол лабораторный закрытый двухтумбовый с дверцами и внутренними полками для ос ФК4200005200 Стол лабораторный закрытый двухтумбовый с дверцами и внутренними полками для ос ФК42000094 Стол-мойка с двумя чашами (Прос-Ст31Д- 2L-30) ФК4200005296 Шкаф вытяжной с капсулой из полипропилена (ШВ—202ПТОТ) ФК4200005199 Шкаф двухсекционный для хранения посуды лабораторной (ТШ-204) ФК4200005322 Шкаф для реактивов и посуды четырёхстворчатый(Профи-4) ФК4200005297 Шкаф для реактивов и посуды четырёхстворчатый(Профи-4) ФК4200005298	
--	--	--

	Виварий: Водонагреватель Термекс ER 50 V ФК0000000442510 Клетка для крыс R1 полипропилен ФК420001237 Клетка для крыс R1 полипропилен ФК4200013106 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013107 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013108 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013109 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013110 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013111 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013112 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013113 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013114 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013115 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013116 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013117 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013118 Клетка для крыс R 1 полипропилен ФК4200013119 Стол лабораторный двухтумбовый с дверцей и тремя выдвижными ящиками (Дин-31 А) ФК4200005291 в пом. для мышей Стол СЛ- 5П рабочий, столешница пластик 000000009586 в пом. для крыс Микроскоп медицинский Биомед-3	
--	--	--

	Автоматический иммуноферментный анализатор Gemini Автоматический иммуноферментный анализатор Freedom Evolyzer-2-150 Автоматический иммуноферментный анализатор Чароит Анализатор иммунодиагностический автоматический Vitros 3600 Анализатор автоматический для молек-биолг. исследований Tecan "Freedom EVO"4-150 Полуавтоматическая система для выделения нуклеиновых кислот Прибор для проведения полимеразной цепной реакции CFX-96 Прибор для проведения ПЦР в режиме реального времени Rotor-Gene Q Амплификатор изотермический Устройство пробоподготовки для выделения нуклеиновых кислот Система для автоматического выделения НК Auto-Pure 96 Анализатор иммунологический Multiskan FC Анализатор для бактериологического скрининга ЭйчБиЭль" Автоматический бактериологический анализатор "Sensititre Aris" Автоматический бактериологический анализатор "Sensititre Vizion" Масс-спектрометр Microflex LN/SH Анализатор бактериологический BACTEC FX 40 Анализатор бактериологический BACTEC 9050 Анализатор бактериологический "Адажио" Прибор для автоматизированного м/б посева WASP Анализатор мочи Uriscan-про Анализатор мочи Dirui Гематологический анализатор Medonic M Гематологический анализатор Sysmex XN-550 Гематологический анализатор MEK 6500 Гематологический анализатор Mindray BC-6800 Биохимический анализатор Ilab Taurus Анализатор биохимический DXc 700 AU Анализатор электролитов Easy Lyte	ГАУЗ "Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф.Агафонова" (г. Казань Проспект Победы, 83)
--	--	---

	Анализатор газов крови Easy Stat Анализатор глюкозы и лактата Biosen Анализатор газов крови Gem Premir Анализатор глюкозы Eco Basic Sysmex CS-2000i Sysmex CS-5100 Mindray CL-1200i Ortho workstation для определения группы крови гелевой технологией Анализатор автоматический иммунохемилюминесцентный Patfast	
	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 помещение для самостоятельной работы к.202 - читальный зал открытого доступа
	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: Столы, стулья для обучающихся; компьютеры	420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49 помещение для самостоятельной работы к.204 - читальный зал открытого доступа

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

 Мустафин И.Г.