

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика. Е.А. Вагнера Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

Н.В. Минаева

28 августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02 (П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

для ординаторов по специальности
32.08.15 Медицинская микробиология

Направление подготовки:
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина

Направленность (профиль) Медицинская микробиология

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 1 ЗЕТ / 36 часов

Пермь 2024г.

Рабочая программа практики Научно-исследовательская работа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №1230 от 13.12.2021 г.;

1. Цель и задачи прохождения практики

Цель: Научиться разрабатывать и реализовывать научно-исследовательский медицинский проект и (или) программу, оформлять результаты своей проектной деятельности в виде научного доклада (обзора, отчета, реферата, статьи для медицинского издания).

Научно-исследовательская работа является разделом программы ординатуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на практическую подготовку обучающихся в соответствии с видом(ами) деятельности, на который направлена программа ординатуры.

Задачи прохождения практики:

1. Разработать научный проект (тема, план, этапы работы над проектом и т.д.);
2. Собрать и обработать литературные данные по теме проекта, используя отечественные и зарубежные источники;
3. Собрать и обработать клинический материал по теме исследования;
4. Представить результаты своей работы в виде научного доклада (обзора, отчета, презентации, статьи в медицинское издание).

2. Общие данные о практике

Место практики в структуре образовательной программы.

Практика относится к блоку 2 программы ординатуры, проводится на 2 году ординатуры.

Категория обучающихся: ординаторы по специальности «Медицинская микробиология»

Срок обучения: 36 академических часов.

Трудоемкость: 1 зачетная единица, относящаяся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Тип производственной практики: научно-исследовательская работа

Форма проведения практики: рассредоточенная, выполняется в течение 3-го семестра.

База практики: Практика «Научно-исследовательская работа» осуществляется на базе ПГМУ.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, в т.ч. пожарной;
- подготовить отчет о прохождении практики.

В процессе прохождения практики обучающийся руководствуется данной программой производственной практики.

Для практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Дисциплина ординатуры «Проект»:

- знать принципы реализации и управления проектом
- Уметь планировать задачи, точки контроля, результат для реализации проекта
- Владеть методикой реализации задач с учетом точек контроля запланированного результата, при необходимости корректировать способы реализации задач

3. Требования к результатам освоения

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в ходе прохождения практической подготовки осуществляется за счет выполнения обучающимися всех видов учебной деятельности соответствующего периода учебного плана, предусматривающих теоретическую подготовку и приобретение практических навыков в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ в соответствии с будущей профессиональной деятельностью.

3.1. Компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
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 достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
		УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом
		УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач
Педагогическая и научно-исследовательская деятельность	ПК-3 Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний	ПК-3.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность
		ПК-3.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность

3.2. Требования к результатам освоения

УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	знать	– общие и клинические основы нормы и патологии – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных	Самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы
	уметь	- пользоваться профессиональными	Самостоятельная	Задания для

		источниками информации – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу) – критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации; – владеть алгоритмом сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании полученных данных обследования и использования профессиональных источников информации	ая работа	самостоятельной работы
	владеть	– навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; – методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации	самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	знать	– методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации.	самостоятельная работа	задания для самостоятельной работы
	уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – обобщать и использовать полученные данные	самостоятельная работа	задания для самостоятельной работы
	владеть	– способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – обобщать и использовать полученные данные	самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-2.1 Участует в разработке и управлении проектом	знать	– Основные подходы к организации проектной деятельности; – Методы и принципы организации проектной деятельности в образовательной практике. – Методы оценки эффективности проекта.	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, задания для самостоятельной работы

	уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Планировать проект; – Разрабатывать целевую структуру проекта; – Управлять процессом реализации проекта – Оценивать результаты реализации проектной деятельности 	практические/ семинарские занятия, самостоятельн ая работа	задания для самостоятельн ой работы
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами и принципами организации проектной деятельности; – Навыками оценки результатов реализации проектной деятельности. 	Практические занятия, самостоятельн ая работа	Задания для самостоятельн ой работы
УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственност и в соответствии с запланированн ыми результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач	знать	<ul style="list-style-type: none"> – Основы декомпозиции задач проекта; – Методы структурирования процесса реализации задач проекта; – Основы тайм-менеджмента. 	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельн ая работа	Тесты, задания для самостоятельн ой работы
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Декомпозировать задачи; – Определять свою зону ответственности в рамках проекта; – Формировать иерархическую структуру задач и путей их решения в рамках своей зоны ответственности; – Выполнять задачи в зоне своей ответственности 	Контролируема я самостоятельн ая работа	Задания для самостоятельн ой работы
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> Навыками декомпозиции задач; – Навыками формирования системы алгоритмов достижения цели; – Навыками тайм-менеджмента. 	Практические занятия, самостоятельн ая работа	Задания для самостоятельн ой работы

ПК-3. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК 3.1. Планирует научно-исследовательскую деятельность	знать	<ul style="list-style-type: none"> - Основы медицинской статистики - Основные правила разработки программ научных исследований 	Самостоятельн ая работа	Задания для самостоятельн ой работы
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Составлять план научной работы - Определять задачи научной деятельности и способы их реализации 	Самостоятельн ая работа	Задания для самостоятельн ой работы
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками разработки и подготовки планов и программ научных 	Самостоятельн ая работа	Задания для самостоятельн

		исследований		ой работы
ПК-3.2 Осуществляет научно- исследовательскую деятельность	знать	- Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Профессиональные источники в сети «Интернет» - Правила подготовки научных докладов, отчетов и презентаций - Основы медицинской статистики	Самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы
	уметь	- Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" - Пользоваться профессиональными источниками, в том числе в сети «Интернет» - Ставить цель, определять задачи исследования и уметь реализовывать их. - Обработать полученную в ходе исследования информацию и делать научные выводы на основании полученных данных - Составлять отчеты, научные доклады, презентации	Самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы
	владеть	- Навыками работы в сети «Интернет», в том числе с профессиональными источниками - Навыками обработки информации, в том числе с применением методов медицинской статистики - Навыками подготовки научных докладов, отчетов, презентаций - Навыками профессиональной (медицинской) речи	Самостоятельная работа	Задания для самостоятельной работы

4. Содержание практики

4.1. Содержание практики по разделам

Содержание практики (выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Сроки (продолжительность) работ), часы	Код индикатора
Раздел 1. Разработка проекта (тема, программа, план)	4	УК-2.1 ПК 3.1
Раздел 2. Подготовка литературного обзора по теме проекта	8	УК 1.1 УК 1.2
2.1. Поиск и обработка информации по теме проекта (анализ литературных данных по теме проекта с использованием отечественных и зарубежных источников)		
Раздел 3. Сбор и обработка лабораторных данных по заданной теме (с учетом плана)	12	УК 1.1 УК 2.2 ПК-3.2
3.1. Разработка дизайна. Составление сводной таблицы / матрицы лабораторных (статистических) данных по теме проекта (выделение групп наблюдения и сравнения). Сбор первичной информации		
3.2. Статистическая обработка собранной информации (оценка и обработка полученных данных соответственно цели и задачам проекта). Формулирование выводов		
Раздел 4. Подготовка итоговой работы	12	УК 1.1 УК 1.2
4.1 Подготовка научного доклада/статьи по теме проекта		
4.2 Сопоставление собственных данных с результатами других исследователей (при необходимости)		
ИТОГО	36	

Преимущественно самостоятельная работа под контролем преподавателя

4.2. Примерные темы проектов для научно-исследовательской работы:

1. Респираторная микрофлора при внебольничной пневмонии у подростков г. Перми
2. Анализ заболеваемости энтеробиозом детского населения Перми и Пермского края
3. Оценка микробной обсемененности мобильных гаджетов
4. ПЦР-анализ и другие современные методы диагностики туберкулеза
5. Типы вакцин против лихорадки Эбола
6. Синдром Гийена-Барре как осложнение бактериальных и вирусных инфекций
7. Мониторинг раневой микрофлоры хирургического стационара
8. Частота заболеваемости бешенством в ПФО и РФ
9. Вакцино-ассоциированный полиомиелит
10. Антибиотикоассоциированные диареи – структура возбудителей
11. Вирусные инфекции как факторы риска развития сахарного диабета 2-го типа
12. Эволюция метициллинрезистентности стафилококков
13. Проблемы коинфекции: туберкулез и ВИЧ
14. Структура гельминтозов у населения Пермского края
15. Герпетическая инфекция и проблемы репродуктивного здоровья
16. Роль кишечных амёб как ассоциантов при кишечной патологии человека
17. Микробиологический мониторинг внутрибольничной среды ЛПО
и другие

5. Отчетность по практике

5.1. В комплект отчетных документов по практике каждого обучающегося должны быть включены:

- отчетная работа о прохождении практики – доклад/ обзор / отчет / реферат, статья для медицинского издания (рассматривается и защищается на профильной кафедре);
- дневник практики (ведется в ходе выполнения индивидуального задания, рассматривается на кафедре в ходе текущего контроля);
- отчет о практике, предоставляется по итогу прохождения практики в отдел ординатуры.

Оценивание практики осуществляется в ходе:

- текущего контроля успеваемости, который проводится по итогам выполнения отдельных видов работ и (или) разделов в целом, о чем делается соответствующая отметка в дневнике практики;
- промежуточной аттестации, которая проводится в соответствии с календарным учебным графиком руководителем практики ординатора

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты итоговой работы (доклада /обзора / отчета/реферата/ /презентации / статьи в медицинское издание). При постановке зачета учитываются характеристика на обучающегося.

Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом.

Отметка о прохождении практики выставляется в зачетную книжку и зачетную ведомость.

5.2. Формы отчетности по практике

Каждый ординатор включает данный вид практики в индивидуальный план практики (**Форма 1**), в который вносятся сведения о календарных сроках прохождения и отметка о зачете.

Ординатор ежедневно заполняет дневник практики (**Форма 2**), в который вносит краткие сведения о проделанной работе.

По окончании практики и по результатам защиты итоговой работы ординатор предоставляет краткий отчет (**Форма 3**).

Зачет ставится на основании заполненного дневника и отчета о практике, а также на основании защиты отчетной работы (доклада / обзора/ отчета/ реферата/ презентации/ статьи, поданной в медицинское издание)

Во время промежуточной аттестации в зачетную книжку ординатора вносятся данные об общей продолжительности практики и отметка о зачете.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е. А. ВАГНЕРА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОРДИНАТОРА**
(20__/20__ учебный год)

(Ф.И.О. ординатора)

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **32.08.15 «Медицинская микробиология»**

Форма обучения – очная

Срок обучения в соответствии с ФГОС – 2 года

Кафедра микробиологии и вирусологии

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Э.С. Горовиц
(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Руководитель практики д.м.н., профессор Ю.Н. Маслов
(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О. руководителя практики)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е. А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОТЧЕТ
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ОРДИНАТОРА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(20__/20__ учебный год)

(Ф.И.О. ординатора)

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **32.08.15 «Медицинская микробиология»**

Год обучения, семестр _____

Место прохождения практики _____

Продолжительность: 1 ЗЕТ или 36 часов

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Основные итоги практики: проведен анализ....., результаты сопоставлены с данными ..., оформлена итоговая работа в виде доклада, (отчета, презентации, статьи в медицинское издание)

Ординатор _____ ФИО

Руководитель практики от медицинской (или иной) организации _____ ФИО

Отметка о зачете: _____

Руководитель практики от образовательной
организации _____ ФИО

«__» _____

6. Оценочные средства для проведения промежуточной и итоговой аттестации по практике

Для **текущего контроля** используется дневник практики, характеризующих ход выполнения запланированной работы.

Для **промежуточного контроля** (аттестации) в конце данного вида практики используется защита итоговой работы.

Обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено», «не зачтено», если учебным планом предусмотрен зачет.

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил в отчете по практике и на его защите, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий. Если допускает незначительные ошибки, то может устранить их самостоятельно, либо при помощи наводящих вопросов экзаменатора.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, который не предоставил итоговую работу, либо допускает грубые ошибки в отчете по практике, при защите итоговой работы, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания, не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

Ординатору, не сдавшему отчет по практике в установленный календарным учебным графиком период, выставляется оценка «не зачтено».

Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Раздел	Оценочное задание	Код индикатора
Раздел 1. Разработка проекта	Контрольное задание: 1. Назовите тему Вашего проекта? Охарактеризуйте ее актуальность. Какова цель и задачи проекта? 2. Каков план реализации проекта? Назовите основные этапы проекта 3. Каковы материалы и методы, используемые для реализации проекта?	УК-2.1 ПК 3.1
Раздел 2. Подготовка литературного обзора по теме проекта	Контрольное задание: 1. Охарактеризуйте тему проекта или научной работы. Каковы цель и задачи? 2. Какие литературные источники Вы использовали по теме проекта? 3. Какие результаты Вы получили, оценивая литературные данные по теме проекта?	УК 1.1 УК 2.2 ПК-3.2
Раздел 3. Сбор и обработка клинико-лабораторных данных по заданной теме (с учетом плана)	Контрольное задание: 1. Опишите характер клинико-лабораторных данных, которые Вы собрали. Как они соотносятся с главной темой и целью проекта? 2. Какие методы статистического анализа Вы применяли для обработки данных? Обоснуйте выбор метода.	УК 1.1 УК 2.2 ПК-3.2

	3. Какие результаты Вы получили в рамках проекта?	
Раздел 4. Подготовка итоговой работы	Контрольное задание: 1. Сравните собственные данные с данными медицинской литературы по теме 2. Представьте выводы по результатам анализа 3. Какие рекомендации для практического применения можно предложить по результатам работы	УК 1.1 УК 1.2

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики

По результатам прохождения практики обучающийся обязан подготовить и защитить итоговую работу, свидетельствующую о закреплении знаний, умений, приобретении практических навыков и опыта, сформированности компетенций.

Если обучающийся без уважительной причины своевременно не сдал отчет по итогам прохождения практики, то у него возникает академическая задолженность.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность по практике, вправе предоставить отчет по практике в течение одного месяца с момента образования академической задолженности.

Примерная схема итоговой работы:

1. Введение;
2. Два-три раздела;
3. Заключение;
4. Список использованных источников;
5. Приложения (при необходимости).

Основные требования к итоговой работе:

- во введении указать: актуальность темы, цель, задачи исследовательской работы;
- в основной части отчета дать описание основных достигнутых результатов в соответствии с темой исследования.
- в заключении сделать индивидуальные выводы о практической значимости;
- привести список использованной литературы с учетом требований к библиографическому описанию; обязательно должны быть использованы источники давностью не более 5 лет.

Технические требования к оформлению итоговой работы в форме отчета, реферата:

- работа должна быть отпечатана на компьютере через 1,5 интервала, номер шрифта -14, шрифт Times New Roman, объем 10-20 страниц машинописного текста;
- можно включить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки и т.п.) объемом не более 20 страниц (приложения и/или иллюстрационный материал в общее количество страниц отчета не входят);
- качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения;
- фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала;
- страницы отчета нумеруют;
- схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы;

- титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется;

- расчетный материал должен оформляться в виде таблиц, таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета.

- Рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные, на все рисунки должны быть даны ссылки в работе.

Недостатком оформления итоговой работы (в форме отчета, реферата) может являться:

- нарушение правил оформления итоговой работы;
- отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе исследования различных задач;
- невыполнение программы исследования;
- расплывчатость заключений обучающегося в отчетной работе;
- отсутствие списка использованных источников, использование только «старых» данных давностью более 5 лет

После защиты итоговой работы составить отчет о прохождении практики (форма 3).

В случае невыполнения (неполного выполнения) программы практики в отчете отразить причины невыполнения.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки по вопросам практики Научно-исследовательская работа

Перечень учебной литературы:

Основная:

1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 1. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html (дата обращения: 13.02.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
2	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 2. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-7100-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html (дата обращения: 13.02.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
3	Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6610-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html (дата обращения: 13.02.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
4	Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-6711-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467114.html (дата обращения: 13.02.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ

Дополнительная литература:

1. Руководство по медицинской микробиологии. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций. Книга II / Колл. авторов // Под редакцией Лабинской А.С., Костюковой Н.Н., Ивановой С.М. Издательство БИНОМ. 2010.
2. Руководство по медицинской микробиологии. Книга III. Том второй. Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты. / Колл. авторов // Под редакцией А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной, Е.П. Ковалевой. – М.:Издательство БИНОМ. 2014.
3. Маянский А.Н. Патогенетическая микробиология: руководство/ А.Н. Маянский. - Нижний Новгород: Издательство НижГМА, 2006. – 520 с., ил.
4. Бойцов А.Г. Рекомендации по ведению преаналитического этапа микробиологических лабораторных исследований: учебно-методическое пособие / А.Г. Бойцов, Л.А. Кафтырева, О.Н. Ластовка, Ю.А. Чугунова, Л.Ю. Нилова, А.М. Пустынникова, В.Л. Эмануэль; под ред. А.Г. Бойцова. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2007.– 64 с.
5. Современная микробиология. Прокариоты: В 2-х томах / Под ред. Й. Ленглера, Г. Дрекса, Г. Шлегеля. — М.: Мир, 2005.
6. Супотницкий М.В. Микроорганизмы, токсины и эпидемии. — 2-е изд. — М., 2005. —

376 с.

7. Скала Л.З., Сидоренко С.В., Нехорошева А.Г., Лукин И.Н., Грудина С.А. Практические аспекты современной клинической микробиологии - Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2004, 312 с.
8. Бойцов А.Г. Бактериофаги / Бойцов А.Г., Ластовка О.Н., Порин А.А., Косякова К.Г., Нилова Е.Ю. - СПб: СПбГМА им. Мечникова, 2006. – 100 с.
9. Инфекционные болезни. Национальное руководство/ Под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 1049 с.
10. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А., Федоров А.М. Иммунопрофилактика - 2009 /справочник. – М.: Торговый Дом Аллерген. - 2009, 175 с.
11. Эпидемиология и вакцинопрофилактика инфекции, вызываемой *Streptococcus pneumoniae*. М., 2011.
12. Покровский В. И. и др. Стрептококки и стрептококкозы /В.И. Покровский, Н. И. Брико, Л.А. Ряпис.- М.: ГЭОТАР-Медиа.- 2006.
13. Методы диагностики хеликобактериоза / под ред. Козлова А. В., Новиковой В. П. — СПб.: «Диалектика», 2008. — 88 с.
14. Эволюция коклюшной инфекции / В Н Тимченко, И В Бабаченко, Г Я Ценева - СПб ЭЛБИ-СПб, 2005 -192с, 21. Ярилин А.А. Основы иммунологии.-М.: Медицина, 2009.- 607с.
15. Бакулов И. А. Листерии и листериоз: монография / И. А. Бакулов, Д. А. Васильев, Д. В. Колбасов, Т. И. Кольпикова, Ю. О. Селянинов, И. Ю. Егорова. Ульяновск: УГСХА, 2008.- 168 с.
16. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Тартаковский И.С., Карпова Т.И., Дронина Ю.Е., Садретдинова О.В., Козлов Р.С., Бобылева З.Д., Лещенко И.В., Михайлова Д.О., Рачина С.А. Практические рекомендации по диагностике и лечению легионеллезной инфекции, вызываемой *Legionella pneumophila* серогруппы 1. — Москва: Российское респираторное общество, МАКМАХ, 2010. — С. 5. — 20 с. — (Пособие для врачей).
17. Медицинская микология. ГЭОТАР, 2008. – 208 с.
18. Елинов Н. П. Краткий микологический словарь (для врачей и биологов). СПб, 2009 – с. 190.
19. Сергеев А. Ю., Сергеев Ю. В. Грибковые инфекции. Руководство для врачей. М., 2008. – 480 с.
20. Определитель патогенных и условно-патогенных грибов / Под ред. Д. Саттон, А. Фотегилл, М. Ринальди. - М.: Мир. - 2001.
21. Медицинская микология: Руководство /Андреев В.А. Зачиняева А.В., Москалев А.В., Сбойчаков В.Б.; под редакцией В.Б. Сбойчакова. - М.: ГЭОТАР- Медиа.- 2008.
22. Внутрибольничные инфекции: Пер. с англ. / Под ред. Р.П. Венцеля.- Изд. 2-е, перераб. и доп.- М.: Медицина.- 2004.-840 с.

Нормативная:

1. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2021 N 62500). – М.: 2021.
2. Федеральный закон «О биологической безопасности в Российской Федерации» № 492-ФЗ от 30.12.2020
3. Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам. Рекомендации МАКМАХ, Версия 2021-01
4. Оценка чувствительности к дезинфицирующим средствам микроорганизмов, циркулирующих в медицинских организациях: Методические указания МУ 3.5.1.3439-17. - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2017.

5. МР Метициллинрезистентные *Staphylococcus aureus* – возбудители внутрибольничных инфекций: идентификация и генотипирование. Разработаны Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Утв. 23.07.2006 г.
6. Профилактика стрептококковой (группы А) инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.3149-13.
7. Национальный стандарт Российской Федерации. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и *Staphylococcus aureus*. ГОСТ Р 52815-2007.
8. МУ 3.1.1885-04 Эпидемиологический надзор и профилактика стрептококковой (группы А) инфекции: Методические указания
9. Методы выделения и идентификации энтерогеморрагической кишечной палочки *E. coli* O157:H7. Методические указания МУК 4.2.992-00.
10. Методические указания по лабораторной диагностике заболеваний, вызываемых *Escherichia coli*, продуцирующих шига-токсины (СТЕС-культуры), и обнаружению возбудителей СТЕС-инфекций в пищевых продуктах. Методические указания МУК 4.2.2963-11.
11. МУ 4.2.2723-10. Лабораторная диагностика сальмонеллезов, обнаружение сальмонелл в пищевых продуктах и объектах окружающей среды.
12. Профилактика брюшного тифа и паратифов. СП 3.1.1.2137-06
13. Методические рекомендации №0100/13745-07-34: Бактериологическая диагностика брюшного тифа и паратифов А, В и С, утв. Роспотребнадзором 29.12.2007.
14. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике *Clostridium difficile*-ассоциированной диареи. Клинические рекомендации. - Москва: НАСКИ, 2017.
15. Отраслевой стандарт 91500.11.0004-2003 "Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника". – М.: 2003.
16. Методические указания по лабораторной диагностике листериозов. - М., 2001.
17. СП 3.1.7.2817-10 Профилактика листериоза у людей.
18. СП 3.1.2.2626-10 Профилактика легионеллеза
19. Методические рекомендации Обнаружение и идентификация *Pseudomonas aeruginosa* в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях): Утв. Минздравом СССР 21.02.1984 г. - М., 1984.
20. Методические рекомендации по микробиологической диагностике заболеваний, вызванных неспорообразующими анаэробными бактериями. - М., 1986.

Перечень электронных ресурсов

1. <https://whonet.org/> Программное обеспечение базы данных микробиологической лаборатории
2. <http://www.antibiotic.ru/> Антибиотики и антимикробная терапия;
3. <https://www.rosпотребнадзор.ru/> Сайт Роспотребнадзора
4. <http://www.who.int/> Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
5. <http://www.promedmail.org> Программа мониторинга возникающих заболеваний (ProMED) Международного общества инфекционных заболеваний (ISID)

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод";

№ п/п	Наименование
	"МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция К Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Cromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libraoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.pdma.ru

8. Материально-техническая база проведения практики по медицинской микробиологии (НИР):

Кафедра микробиологии и вирусологии. Пермь, ул. Екатерининская, 85, 3 этаж
Учебная аудитория (каб. № 329) для проведения занятий семинарского типа
(практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего
контроля и промежуточной аттестации.

Оснащена: стол лабораторный – 6; стул стандартный – 14; стол преподавателя – 1.
Доска меловая; стол для наглядных материалов; микроскоп – 6; облучатель
бактерицидный – 1.

Количество мест – 12, площадь 19,7м².

Технические средства обучения для представления учебной информации: комплект
(переносной) мультимедийного оборудования – ноутбук, проектор

Отдел электронной информации научной библиотеки ПГМУ. г. Пермь, ул.
Петропавловская, 26, ауд. 215. Площадь аудитории - 98,1 кв. м.

Для самостоятельной работы, в т.ч., – с использованием электронных ресурсов.
Оснащена компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением
доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.