

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.08.2025 11:30:22
Уникальный программный идентификатор:
691eebef92031be66ef61648f97535a2a2da8356

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Институт сестринского образования
Кафедра микробиологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института сестринского образования
доцент Крючкова А.В.
17 февраля 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Для специальности	31.02.05 Стоматология ортопедическая
Всего часов/ЗЕ	58 часов
Лекции	8 часов
Практические занятия	30 (часов)
Самостоятельная работа	11 (часов)
Курс	1
Семестр	1
Контроль:	
Зачет	-
Экзамен	9 (часов) (1 семестр)

Воронеж 2025 год

Настоящая рабочая программа по дисциплине «Основы микробиологии и инфекционная безопасность», является частью образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Рабочая программа подготовлена на кафедре микробиологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Нараева Наталья Юрьевна	к.м.н.	доцент	кафедра микробиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
3.	Старцева Светлана Валерьевна	к.м.н.	доцент	кафедра микробиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры микробиологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «12» февраля 2025 г., протокол №.7

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания в ИСО от «17» февраля 2025 г., протокол № 3.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) ФГОС СПО по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая», утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации 06.07.2022 г., приказ №531 и с учетом профессионального стандарта «Зубной техник», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 г. приказ № 474н.
- 2) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.
- 3) Учебный план образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.
- 4) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1.	Цель освоения дисциплины	
1.2.	Задачи дисциплины	
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	
2.1.	Код учебной дисциплины	
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ППССЗ	
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	
3.3.	Тематический план лекций	
3.4.	Тематический план ЗСТ	
3.5.	Хронокарта ЗСТ	
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ	
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» являются:

-Ознакомление студентов с таксономией, классификацией, физиологией, генетикой микроорганизмов и вирусов; изучение возбудителей, инфекционных, грибковых, паразитарных заболеваний, конкретно их морфологии, биологии и антигенной структуры, роли в патогенезе данного заболевания у человека; иммунитета, микробиологической диагностики, клиники, принципов лечения и профилактики.

-Формирование компетенций на основе знания особенностей возбудителей инфекционных заболеваний, течения инфекционного процесса и иммунологических реакций.

-Воспитание навыков, которые позволят выполнять профессиональные обязанности, касающиеся микробиологических и иммунологических аспектов, в соответствии с квалификационной характеристикой выпускника на основании Федерального государственного образовательного стандарта по специальности «Средне профессиональная стоматологическая ортопедия» (31.02.05) и концепции непрерывного медсестринского образования.

1.2. Задачи дисциплины «Основы микробиологии и инфекционная безопасность»:

-Изучение студентами конкретных теоретических знаний по указанным выше разделам дисциплины.

-Освоение практических навыков и умений, регламентированных указаниями центральной проблемно учебно-методической комиссии по микробиологии.

-Формирование представлений о принципах профилактики и лечения инфекционных заболеваний.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Основы микробиологии и инфекционная безопасность», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ОК-07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК-1.1. Осуществлять подготовку стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства ПК-1.2. Проводить контроль исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории ПК 1.3 Обеспечивать требования
---	--

	охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при изготовлении зубных протезов и аппаратов ПК-1.4 Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
--	---

ОК-07

Знать:

- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
- пути обеспечения ресурсосбережения
- принципы бережливого производства
- основные направления изменения климатических условий региона

Уметь:

- соблюдать нормы экологической безопасности
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая
- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

ПК-1.1

Знать:

- структуру и организацию зуботехнического производства;
- стоматологическое оборудование и оснащение зуботехнической лаборатории с учетом организации зуботехнического производства

Уметь:

- подготавливать стоматологическое оборудование зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства;
- подготавливать стоматологическое оснащение зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства

Владеть:

осуществлением подготовки стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства

ПК-1.2

Знать:

- правила эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства;
- критерии исправности стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства;

состав, физические, химические, механические, технологические свойства зуботехнических материалов, правила работы с ними;
нормы расходования, порядок учета, хранения и списания зуботехнических материалов

Уметь:

-проводить контроль исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории

Владеть:

проведением контроля исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории

ПК 1.3

Знать:

законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья;
нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников;
правила охраны труда и техники безопасности зуботехнического производства;
санитарно - эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве;
меры профилактики профессиональных заболеваний на зуботехническом производстве;
правила применения средств индивидуальной защиты на зуботехническом производстве;

Уметь:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
соблюдать санитарно-эпидемиологический и гигиенический режим на зуботехническом производстве;
соблюдать требования пожарной безопасности, охраны труда при изготовлении зубных протезов и аппаратов;
- соблюдать требования правил техники безопасности при изготовлении зубных протезов и аппаратов

Владеть:

обеспечением требований охраны труда, правил техники безопасности, санитарно - эпидемиологического и гигиенического режимов при изготовлении зубных протезов и аппаратов

ПК-1.4

Знать:

должностные обязанности сотрудников на зуботехническом производстве;
нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность на зуботехническом производстве;
требования охраны труда;
нормы и правила делового общения;
способы разрешения конфликтных ситуаций на зуботехническом производстве

Уметь:

-организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

Владеть:

организацией деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП СПО

2.1. Дисциплина ОПЦ.02 «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, составляет 58 часов, изучается в 1 семестре.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ППССЗ

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биология	Основы микробиологии и инфекционная безопасность	Основы патологии
Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы		
Основы латинского языка с медицинской терминологией		
Гигиена с экологией человека		

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины (модуля) практики и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)
Лекции	8	1
Практические занятия	30	1
Самостоятельная работа	11	1
Промежуточная аттестация	9	1
Общая трудоемкость в часах	58	
Общая трудоемкость в зачетных единицах	-	

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические (лабораторные) занятия	Самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Морфология и физиология микроорганизмов.	2	12	5	3	22
2	Вирусология.	2	-	-	-	2
3	Семейство кокков.	2	3	-	3	8
4	Возбудители кишечных инфекций	2	3-	-	3	8
5	Капельные инфекции и микозы	-	3	6	-	9
6	Контроль (экзамен)				9	9

3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1.	Морфология и физиология микроорганизмов.	Введение в микробиологию. Предмет, задачи. Морфология классификация, микроорганизмов. Физиология микроорганизмов.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	2
2.	Вирусология.	Вирусы строение, классификация, культивирование репродукция. Бактериофаги. Практическое применение.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	2
3.	Семейство кокков.	Кокки. Семейство кокков, Гр(+) кокки. Стафилококки: форма, размер, окраска, культивирование, ферменты агрессии, токсины, классификация, резистентность, патогенность для животных, патогенез и заражение человека. Внутри госпитальное заражение. Иммуитет, лабораторная диагностика, лечение, профилактика. Стрептококки (схема та же). Роль стрептококков в заболеваниях ревматизмом и скарлатиной. Заражение, патогенез, иммуитет, лабораторный диагноз, эпидемиология, профилактика. Роль отечественных ученых.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	2
4.	Возбудители кишечных инфекций.	Семейство энтеробактерий – морфология, физиология, АГ-структура, патогенность. Кишечная палочка: морфология, физиология, культивирование, АГ-структура, патогенность, токсинообразование, фаготипы, колициногенность, резистентность, патогенность для животных, заболевание человека, иммуитет, лечение, лабораторная диагностика. Сальмонеллы:	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	2

		морфология, физиология, культивирование, АГ-структура, резистентность, патогенность для животных, клиника, патогенез, иммунитет, лабораторный диагноз, лечение, профилактика. Сальмонеллы – возбудители сальмонеллез (схема та же). Современные данные о сальмонеллезах. Патогенные вибрионы. Возбудители холеры, морфология, культивирование, дифференциация, АГ-структура, токсины, резистентность, изменчивость, патогенез заболевания у человека. Иммунитет, лабораторный диагноз, лечение, профилактика. Парагемолитические вибрионы..		
--	--	---	--	--

3.4 Тематический план практических занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1.	Организация микробиологической лаборатории и оборудование рабочего места. Методы микроскопии. Морфология микроорганизмов. Техника приготовления препарата. Простые методы окраски. Сложные способы окраски: по Циль-Нильсену, по Ожешко, по Нейссеру.	Оборудование баклаборатории. Правила работы в баклаборатории. Методы микроскопии (темнопольная, фазово-контрастная, электронная, люминесцентная). Приготовление мазка. Морфология бактерий. Простой и сложный методы окраски. Окраска по Граму. Правила работы с иммерсионной системой микроскопа. Сложные способы окраски. Окраска кислотоустойчивых бактерий по Циль-Нильсену. Споры. Окраска по Ожешко Включения бактерий. Окраска по Нейссеру.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3
2.	Жгутики. Изучение подвижности. Капсулы у бактерий и методы выявления. Морфология спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм.	Жгутики, методы их выделения, изучение подвижности. Капсулы, методы их выделения. Негативная окраска. Морфология спирохет, риккетсий, хламидий и микоплазм. Окраска по Романовскому.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3
3.	Стерилизация. Дезинфекция. Питательные среды, их классификация. Техника посевов. Культуральные свойства бактерий. Ферменты бактерий. Биохимические свойства.	Стерилизация. Стерилизационная аппаратура. Дезинфекция. Питательные среды, их приготовление. Требования, предъявляемые к питательным средам. Классификация питательных сред. Техника посева (на плотные среды – штрихом, уколом – на жидкие среды).	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3
4.	Выделение чистых культур аэробов и анаэробов.	Выделение чистых культур аэробов (1-4 дни исследования) и анаэробов.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3
5.	Итоговое занятие по разделу «Морфология и физиология бактерий».	Устный контроль по изученному материалу. Тестирование.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3
6.	Микробиологический диагноз кокковых инфекций. Возбудители: стафилококки, стрептококки, менингококки, гонококки.	Возбудители гнойных инфекций. Микробиологический диагноз стафилококковых, стрептококковых, менингококковых и гонококковых	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	3

		заболеваний. Клебсиеллы пневмоний.	ПК 1.4	
7.	Итоговое занятие по разделу «Кокковые инфекции».	Устный контроль по изученному материалу. Тестирование.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3
8.	Микробиологический диагноз дифтерии, коклюша, туберкулеза.	Микробиологический диагноз дифтерии и коклюша, туберкулеза.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3
9.	Микробиологический диагноз коли-инфекций, брюшного тифа, паратифов, сальмонеллез, дизентерии, холеры.	Возбудители кишечных инфекций. Микробиологический диагноз коли-инфекций. Микробиологический диагноз брюшного тифа и паратифа. Выделение гемокультуры. Серологический диагноз – реакция Видала. Характеристика возбудителей сальмонеллез человека, эпидемиология, принципы диагностики лечения. Микробиологический диагноз дизентерии и холеры.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3
10.	Итоговое занятие по разделу «Кишечные инфекции».	Устный контроль по изученному материалу. Тестирование.	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	3

3.4. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5%
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	15%
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	20%
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни и т.д.).	40%
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	20%
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.5. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной	Код компетенции	Часы
---	------	-----------------------	-----------------	------

		работы		
1.	Генетика бактерий	Внеаудиторная, информационно-коммуникативная	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	5
2.	Возбудители микозов человека	Внеаудиторная, информационно-коммуникативная	ОК-07 ПК- 1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4	6

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1.	Организация микробиологической лаборатории и оборудование рабочего места. Методы микроскопии. Морфология микроорганизмов. Техника приготовления препарата. Простые методы окраски. Сложные способы окраски: по Циль-Нильсену, по Ожешко, по Нейссеру.	Опрос (устный) Тест	Перечень вопросов (6 вопросов) Тестовые задания (10 вопросов)
2.	Жгутики. Изучение подвижности. Капсулы у бактерий и методы выявления. Морфология спирохет, риккетсий, хламидий, микоплазм.	Опрос (устный) Тест	Перечень вопросов (6 вопросов) Тестовые задания (10 вопросов)
3.	Стерилизация. Дезинфекция. Питательные среды, их классификация. Техника посевов. Культуральные свойства бактерий. Ферменты бактерий. Биохимические свойства.	Опрос (устный) Тест	Перечень вопросов (6 вопросов) Тестовые задания (10 вопросов)
4.	Выделение чистых культур аэробов и анаэробов.	Опрос (устный) Тест	Перечень вопросов (6 вопросов) Тестовые задания (10 вопросов)
5.	Итоговое занятие по разделу «Морфология и физиология бактерий».	Коллоквиум Тест	Перечень вопросов и заданий по разделу Комплект тестовых заданий (10 вариантов)
6.	Микробиологический диагноз кокковых инфекций. Возбудители: стафилококки, стрептококки, менингококки, гонококки.	Опрос (устный) Тест	Перечень вопросов (6 вопросов) Тестовые задания (10 вопросов)

7.	Итоговое занятие по разделу «Кокковые инфекции».	Коллоквиум Тест	Перечень вопросов и заданий по разделу Комплект тестовых заданий (10 вариантов)
8.	Микробиологический диагноз дифтерии, коклюша, туберкулеза..	Опрос (устный) Тест	Перечень вопросов (6 вопросов) Тестовые задания (10 вопросов)
9.	Микробиологический диагноз коли-инфекций, брюшного тифа, паратифов, сальмонеллез, дизентерии, холеры.	Опрос (устный) Тест	Перечень вопросов (6 вопросов) Тестовые задания (10 вопросов)
10.	Итоговое занятие по разделу «Кишечные инфекции».	Коллоквиум Тест	Перечень вопросов и заданий по разделу Комплект тестовых заданий (10 вариантов)

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Экзамен	Собеседование по тематике практических занятий	Перечень вопросов (49 вопросов)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема/Разделы практики	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1.	Морфология и физиология микроорганизмов.	Семинарская система	Опрос (устный)
2.	Вирусология.	Семинарская система	Опрос (устный)
3.	Семейство кокков.	Семинарская система	Опрос (устный)
4.	Возбудители кишечных инфекций	Семинарская система	Опрос (устный)
5.	Капельные инфекции и микозы	Семинарская система	Опрос (устный)

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Емцев, В. Т. Основы микробиологии : учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 248 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978–5–534–11718–9. – URL: <https://urait.ru/bcode/513920>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.06.2023г.)

2. Основы микробиологии и иммунологии : + eПриложение : тесты : учебник / под редакцией А. М. Земскова. – Москва : КНОРУС, 2021. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978–5–406–08842–5.
3. Основы микробиологии и иммунологии : учебник + eПриложение : тесты / под редакцией А. М. Земскова. – Москва : КНОРУС, 2019. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978–5–406–06457–3.
4. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие / К. С. Камышева. – 5-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 383 с. – ISBN 978–5–222–35195–6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/164683>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.06.2023г.)
5. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 298 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978–5–534–05352–4. – URL: <https://urait.ru/bcode/514702>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.06.2023г.)
6. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под редакцией В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 368 с. – ISBN 978–5–9704–7086–2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470862.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 30.06.2023г.)

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1.				Протокол №, дата

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог «Российская медицина» ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова – <https://rusmed.rucml.ru/>
2. Федеральная электронная медицинская библиотека ЦНМБ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (ФЭМБ) – <https://femb.ru/>
3. Коллекция электронных книг на платформе EBSCOhost – <https://ebSCO.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <https://www.studentlibrary.ru/>
5. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – <https://mbasegeotar.ru/>
6. Электронно-библиотечная система «BookUp» – www.books-up.ru
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – e.lanbook.com
8. Образовательная платформа «Юрайт» – <https://urait.ru/>
- Канал с видео «Юрайт» – <https://vkvideo.ru/@iurait>
9. Электронно-библиотечная система «Znanium» – <https://znanium.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Рукопт» – <https://lib.rucont.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <https://book.ru/>

12. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии (на платформе East View) – <https://dlib.eastview.com/>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Электронное и дистанционное обучение ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://moodle.vrngmu.ru/>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень медицинской техники (оборудования)	
Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
компьютер	4 шт.
принтер	2 шт.
МФУ	2 шт.
аквадистиллятор	2 шт.
микроскопы	23 шт.
стерилизатор паровой ВК -75	1 шт.
стерилизатор настольный	1 шт.
холодильник	2 шт.
весы торсионные	10 шт.
гомогенизатор	1 шт.
центрифуга лабораторная	10 шт.
штатив лабораторный	60 шт.
лоток почкообразный	20 шт.
чашки Петри	100 шт.
пробирки	150 шт.
кружка фарфоровая	6 шт.
питательные среды: агар питательный, дифференциально-диагностические среды	
среды Гисса, диски с антибиотиками	
краски (для приготовления мазка)	
Наборы демонстрационного оборудования, учебных и наглядных пособий, соответствующие рабочей программе дисциплины: наборы тематических таблиц, схем по различным разделам дисциплины; микро- и макропрепараты; ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам), необходимые для освоения студентами	

практических умений и навыков, предусмотренных рабочими программами дисциплин.	
--	--

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Литер	Этаж	Номер помещения на поэтажном плане (по экспликации)	Адрес помещения	Назначение помещений	Общая площадь помещения в кв.м.
	2	Аудитория №217(№154)	394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, (учебно-лабораторный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко)	Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	16,6 м ²
	2	Аудитория №219 (№153)	394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, (учебно-лабораторный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко)	Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	15,5 м ²
	2	Аудитория №221 (№152)	394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, (учебно-лабораторный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко)	Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	16,6 м ²
	2	Аудитория №223 (№151)	394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, (учебно-лабораторный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко)	Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	16,8 м ²
	3	Аудитория №303 (№240)	394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, (учебно-лабораторный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко)	Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	51,5 м ²
	3	Аудитория №311 (№225)	394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, (учебно-лабораторный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко)	Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	24 м ²
	3	Аудитория №311а (№224)	394036, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, (учебно-лабораторный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко)	Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	17,2 м ²