

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.1 БАКТЕРИОЛОГИЯ

Специальность
31.08.35 Инфекционные болезни

Направленность (профиль) программы
Инфекционные болезни

Квалификация
Врач-инфекционист

Форма обучения
Очная

Москва 2026

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины	3
2. Место и объем дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	3
4. Содержание дисциплины.....	7
4.1. Тематический план	7
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины	7
Тема 1. Введение: Предмет и задачи науки, история, вклад Луи Пастера и Роберта Коха, современные методы исследования.....	7
Тема 2. Морфология и анатомия бактерий: Формы клеток, строение клеточной стенки, капсулы, жгутики, нуклеоид и цитоплазма.....	9
Тема 3. Физиология и метаболизм: Типы питания, дыхание (аэробы и анаэробы), ферментативные системы, размножение.....	10
Тема 4. Генетика бактерий: Мутации, плазмиды, механизмы передачи генетической информации (конъюгация, трансформация, трансдукция).....	11
5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.....	14
5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины	14
5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся.....	14
5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся.....	16
5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации ..	17
5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	18
5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	18
5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций.....	20
6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.....	21
6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
6.1.1. Учебная литература	21
6.1.2. Нормативные правовые акты.....	23
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	26
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	27
6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	27
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	28

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Бактериология является формирование у обучающихся системных знаний, устойчивых практических навыков и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельного, квалифицированного и ответственного осуществления медицинской, научно-исследовательской, организационно-управленческой и педагогической деятельности в области инфекционных болезней, особенно в ситуациях, требующих экстренного принятия решений, выполнения оперативных вмешательств и интенсивной терапии, направленных на сохранение жизни и здоровья лиц, нуждающихся в медицинской помощи. Дисциплина призвана подготовить специалистов, способных эффективно действовать в критических клинических ситуациях, руководствуясь принципами доказательной медицины и этическими нормами.

Для достижения поставленной цели дисциплина Бактериология ставит перед собой следующие задачи:

Медицинский: подготовить обучающихся к высококвалифицированному оказанию медицинской помощи, диагностике и лечению в области инфекционных болезней, особенно в случаях, требующих специализированных знаний и навыков.

Научно-исследовательский: сформировать у обучающихся способность к критическому анализу научной информации, внедрению передовых знаний и технологий в практическую деятельность, а также к участию в научно-исследовательской работе.

Организационно-управленческий: подготовить обучающихся к эффективной организации профессиональной деятельности в условиях медицинского учреждения, включая управление ресурсами (человеческими, материальными, временными) и строгое соблюдение этических норм и профессиональных стандартов.

Педагогический: развить у обучающихся навыки просветительской деятельности, а также способности к обучению и наставничеству для коллег и младшего медицинского персонала.

Таким образом, освоение дисциплины Бактериология предполагает не только получение обширных теоретических знаний и практических навыков, но и формирование широкого спектра компетенций, необходимых для успешной и многогранной деятельности современного врача-инфекциониста.

2. Место и объем дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Бактериология входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана ОПОП ВО.

Дисциплина изучается на первом курсе в(о) первом семестре.

Общая трудоемкость дисциплины Бактериология составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета (первый семестр).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Бактериология у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
Медицинская деятельность		
ПК-1. Способен проводить обследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза	И.ПК-1.1. Собирает и анализирует клиничко-anamnesticheskie данные, включая эпидемиологический анамнез, у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями	Д.ПК-1.1.1. Выявляет жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни и эпидемиологические факторы риска. Д.ПК-1.1.2. Уточняет сведения о контактах, поездках, вакцинации, профессиональных и бытовых факторах риска. Д.ПК-1.1.3. Анализирует полученную информацию с учетом возраста, коморбидности и возможного источника инфекции. Д.ПК-1.1.4. Выделяет клинически значимые данные для построения диагностической гипотезы.
	И.ПК-1.2. Проводит физикальное обследование и определяет клинические синдромы у пациентов инфекционного профиля	Д.ПК-1.2.1. Выполняет осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию с учетом состояния пациента. Д.ПК-1.2.2. Выявляет ведущие инфекционные синдромы и признаки осложненного течения заболевания. Д.ПК-1.2.3. Оценивает функциональное состояние органов и систем, значимое для выбора тактики ведения. Д.ПК-1.2.4. Определяет признаки состояний, требующих неотложной медицинской помощи.
	И.ПК-1.3. Обосновывает объем лабораторного, инструментального обследования и формулирует диагноз с учетом МКБ	Д.ПК-1.3.1. Выбирает необходимые лабораторные и инструментальные исследования в типовой клинической ситуации. Д.ПК-1.3.2. Обосновывает необходимость консультаций врачей-специалистов. Д.ПК-1.3.3. Интерпретирует результаты обследования и использует их для дифференциальной диагностики. Д.ПК-1.3.4. Формулирует основной диагноз, осложнения и сопутствующие состояния с учетом МКБ.
ПК-2. с эффективностью и безопасностью	И.ПК-2.1. Обосновывает план лечения пациента с инфекционным заболеванием и (или) состоянием.	Д.ПК-2.1.1. Определяет показания к амбулаторному или стационарному лечению с учетом тяжести состояния. Д.ПК-2.1.2. Выбирает лекарственную, немедикаментозную терапию и лечебное питание в соответствии с клинической ситуацией. Д.ПК-2.1.3. Учитывает противопоказания, лекарственные

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
		взаимодействия, риск осложнений и коморбидную патологию. Д.ПК-2.1.4. Определяет последовательность лечебных мероприятий и критерии оценки результата.
	И.ПК-2.2. Назначает терапию и корректирует лечение с учетом эффективности и безопасности.	Д.ПК-2.2.1. Назначает лекарственные препараты и медицинские изделия в соответствии с действующими порядками и клиническими рекомендациями. Д.ПК-2.2.2. Проводит мониторинг клинических симптомов и лабораторных показателей в процессе лечения. Д.ПК-2.2.3. Оценивает эффективность терапии и своевременно корректирует лечебную тактику. Д.ПК-2.2.4. Выявляет и предупреждает нежелательные реакции, осложнения и риск преждевременного прекращения лечения.
	И.ПК-2.3. Обеспечивает приверженность пациента лечению, профилактику осложнений терапии и преемственность лечебных мероприятий.	Д.ПК-2.3.1. Оценивает приверженность пациента лечению и риск преждевременного прекращения терапии. Д.ПК-2.3.2. Формулирует рекомендации по лечебно-оздоровительному режиму, лечебному питанию и соблюдению назначенной терапии. Д.ПК-2.3.3. Выявляет, предупреждает и корректирует осложнения, побочные действия и нежелательные реакции, связанные с применением лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозных методов лечения. Д.ПК-2.3.4. Учитывает рекомендации врачей-специалистов и обеспечивает преемственность лечебных мероприятий при изменении состояния пациента или этапа оказания медицинской помощи.
ПК-4. Способен проводить и контролировать эффективность	И.ПК-4.1. Планирует и проводит мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.	Д.ПК-4.1.1. Определяет факторы риска инфекционных заболеваний у пациентов и контактных лиц. Д.ПК-4.1.2. Выбирает профилактические мероприятия с

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний, противоэпидемических мероприятий, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения		учетом клинической и эпидемиологической ситуации. Д.ПК-4.1.3. Организует мероприятия по специфической профилактике инфекционных болезней. Д.ПК-4.1.4. Проводит диспансерное наблюдение пациентов с инфекционными заболеваниями и их последствиями.
	И.ПК-4.2. Организует противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции.	Д.ПК-4.2.1. Выявляет признаки возникновения очага инфекции и оценивает риск распространения заболевания. Д.ПК-4.2.2. Определяет необходимость ограничительных и карантинных мероприятий. Д.ПК-4.2.3. Оформляет и направляет экстренное извещение о случае инфекционного заболевания. Д.ПК-4.2.4. Организует разъяснительную работу с контактными лицами и медицинским персоналом.
	И.ПК-4.3. Проводит санитарно-гигиеническое просвещение и оценивает эффективность профилактической работы.	Д.ПК-4.3.1. Проводит санитарно-просветительную работу по вопросам профилактики инфекционных заболеваний. Д.ПК-4.3.2. Формирует рекомендации по здоровому образу жизни с учетом факторов риска. Д.ПК-4.3.3. Участвует в профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Д.ПК-4.3.4. Оценивает результативность профилактических мероприятий и корректирует план профилактики.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план

п/п	Наименование темы (раздела), формы промежуточной аттестации	ВСЕГО контактной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа	ВСЕГО академических часов
			Лекции	Семинары	Практическая подготовка, в том числе: Практические занятия	Консультации: индивидуальные и/или групповые		
	1 семестр							
1	Введение: Предмет и задачи науки, история, вклад Луи Пастера и Роберта Коха, современные методы исследования.	2	2				6	8
2	Морфология и анатомия бактерий: Формы клеток, строение клеточной стенки, капсулы, жгутики, нуклеоид и цитоплазма.	4	4				6	10
3	Физиология и метаболизм: Типы питания, дыхание (аэробы и анаэробы), ферментативные системы, размножение.	2			2		6	8
4	Генетика бактерий: Мутации, плазмиды, механизмы передачи генетической информации (конъюгация, трансформация, трансдукция).	4			4		5	9
	Консультации: индивидуальные и/или групповые	1				1		1
	Вид промежуточной аттестации: зачет							
	Всего за 1 семестр:	13	6		6	1	23	36
	Итого по дисциплине:	13	6		6	1	23	36

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины

Тема 1. Введение: Предмет и задачи науки, история, вклад Луи Пастера и Роберта Коха, современные методы исследования.

Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Бактериология как раздел медицинской микробиологии: предмет изучения, основные задачи и место в системе подготовки врача-инфекциониста.

Основные этапы становления бактериологии: переход от эмпирических представлений о заразных болезнях к экспериментальному изучению микроорганизмов.

Вклад Луи Пастера в развитие микробиологии: доказательство роли микроорганизмов в процессах брожения и инфекционной патологии, формирование принципов профилактики инфекций.

Вклад Роберта Коха в развитие бактериологии: выделение чистых культур, развитие методов культивирования и установление причинной связи между микроорганизмом и заболеванием.

Классические методы бактериологического исследования: микроскопия, посев, выделение чистой культуры, идентификация и оценка биологических свойств бактерий.

Современные методы исследования бактерий: автоматизированная идентификация, молекулярно-генетические технологии, масс-спектрометрические подходы и их диагностические возможности.

Значение бактериологических исследований для диагностики инфекционных заболеваний, выбора профилактических мероприятий и оценки эпидемиологической ситуации.

Самостоятельная работа (6 часов)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание: Подготовить сравнительную таблицу «Основные этапы развития бактериологии», отразив ключевые открытия, исследовательские методы и практическое значение работ Луи Пастера, Роберта Коха и других представителей классической микробиологии. В заключительной части таблицы указать, какие элементы классических подходов сохраняют значение в современной лабораторной диагностике инфекционных заболеваний.

Форма самостоятельной работы: Сравнительная таблица с кратким аналитическим выводом.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание: Систематизировать современные методы бактериологической диагностики по принципу исследования, типу получаемой информации, срокам выполнения и диагностическим возможностям. Сопоставить классическое культуральное исследование с современными молекулярно-генетическими и физико-химическими методами идентификации бактерий. Итогом должна быть схема выбора метода в зависимости от диагностической задачи.

Форма самостоятельной работы: Аналитическая таблица и схема выбора метода исследования.

Самостоятельная работа 3 (2 часа)

Задание: Подготовить краткий аналитический обзор роли бактериологической лаборатории в профилактике инфекционных заболеваний. Раскрыть значение своевременного выявления бактериального возбудителя, лабораторного подтверждения случая заболевания, выявления носительства и получения данных, необходимых для противоэпидемических мероприятий. Результат оформить в виде структурированного

текста с выделением диагностического и профилактического значения лабораторных данных.

Форма самостоятельной работы: Аналитическая записка.

Тема 2. Морфология и анатомия бактерий: Формы клеток, строение клеточной стенки, капсулы, жгутики, нуклеоид и цитоплазма.

Лекция 1 (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Основные формы бактериальных клеток и варианты их взаимного расположения как первичные морфологические признаки.

Размеры бактериальных клеток и особенности морфологической оценки в световой микроскопии.

Общий план строения прокариотической клетки и отличия бактериальной клетки от эукариотической.

Строение цитоплазматической мембраны и ее роль в транспорте веществ, энергетическом обмене и поддержании клеточного гомеостаза.

Клеточная стенка бактерий: химическая организация, функции и значение для формы и устойчивости клетки.

Принципиальные различия строения клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий и их диагностическое значение.

Связь особенностей клеточной оболочки бактерий с чувствительностью к физическим, химическим и антимикробным воздействиям.

Лекция 2 (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

Капсула и слизистые слои бактерий: строение, способы выявления и биологическое значение.

Жгутики и другие поверхностные структуры: организация, функции и значение подвижности бактерий.

Нуклеоид бактериальной клетки: организация хромосомы и особенности хранения наследственной информации.

Цитоплазма бактерий и рибосомы: структурные особенности и участие в синтезе белка.

Включения и запасные вещества бактериальной клетки: основные типы и диагностическое значение.

Спорообразование у бактерий: строение эндоспор, устойчивость и значение для выживания микроорганизмов.

Использование морфологических и тинкториальных признаков при первичной лабораторной идентификации бактериальных возбудителей.

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание: Составить сравнительную таблицу строения грамположительных и грамотрицательных бактерий. Включить строение клеточной стенки, наличие наружной мембраны, особенности окрашивания, основные защитные свойства и диагностическое значение выявляемых различий. Завершить работу кратким выводом о том, почему

строение клеточной оболочки учитывается при интерпретации лабораторного исследования.

Форма самостоятельной работы: Сравнительная таблица с выводом.

Самостоятельная работа (6 часов)

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание: Подготовить структурную схему бактериальной клетки с обозначением клеточной стенки, цитоплазматической мембраны, капсулы, жгутиков, нуклеоида, рибосом и включений. Для каждой структуры кратко указать основную функцию и возможное значение для патогенности, выживания бактерии или лабораторной идентификации.

Форма самостоятельной работы: Аннотированная структурная схема.

Самостоятельная работа 3 (2 часа)

Задание: Проанализировать значение морфологических признаков бактерий для первичной диагностики. Составить алгоритм описания микроскопической картины бактериального препарата: форма клеток, расположение, особенности окрашивания, наличие спор, капсул и других диагностически значимых структур. Итоговый алгоритм должен быть пригоден для последовательного анализа учебного микропрепарата.

Форма самостоятельной работы: Алгоритм морфологического анализа бактериального препарата.

Тема 3. Физиология и метаболизм: Типы питания, дыхание (аэробы и анаэробы), ферментативные системы, размножение.

Практическое занятие (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Потребности бактерий в источниках углерода, азота, энергии и факторах роста.

Основные типы питания бактерий и их значение для подбора питательных сред.

Аэробный и анаэробный типы энергетического обмена, роль кислорода в жизнедеятельности бактерий.

Факультативно-анаэробные и микроаэрофильные бактерии: особенности культивирования.

Ферментативные системы бактерий и использование биохимических свойств для идентификации микроорганизмов.

Рост и размножение бактериальной популяции, основные фазы роста культуры.

Влияние температуры, кислотности, осмотических условий и состава среды на рост бактерий.

Практико-ориентированные задания:

По заданным характеристикам микроорганизма определить требования к составу питательной среды и условиям культивирования.

Сопоставить тип дыхания бактерии с условиями посева и выбрать подход к созданию аэробной или анаэробной среды.

Проанализировать результаты учебного набора биохимических тестов и сформулировать предварительное заключение о метаболическом профиле исследуемой культуры.

Построить схему фаз роста бактериальной культуры и указать диагностическое значение каждой фазы для лабораторной работы.

Разобрать ситуационную задачу, в которой отсутствие роста связано с неверно выбранными условиями культивирования, и предложить корректирующие действия.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить классификацию бактерий по типам питания и отношению к кислороду.

Подготовить определение основных видов питательных сред и критерии их выбора.

Повторить принципы ферментативной идентификации бактерий.

Изучить основные фазы роста бактериальной популяции.

Подготовить примеры факторов внешней среды, изменяющих скорость роста и размножения бактерий.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, решение ситуационной задачи.

Самостоятельная работа (6 часов)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание: Составить таблицу классификации бактерий по отношению к кислороду. Для каждой группы указать особенности энергетического обмена, требования к культивированию и лабораторные условия, необходимые для получения роста культуры. Результат должен позволять сопоставить физиологические свойства бактерии с методикой ее выделения.

Форма самостоятельной работы: Сравнительная таблица.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание: Разработать схему идентификации условной бактериальной культуры на основании набора биохимических признаков. В схеме последовательно отразить выбор тестов, оценку ферментативной активности, интерпретацию положительных и отрицательных реакций и формулирование предварительного лабораторного заключения.

Форма самостоятельной работы: Алгоритм биохимической идентификации.

Самостоятельная работа 3 (2 часа)

Задание: Проанализировать кривую роста бактериальной культуры и подготовить пояснение к каждой фазе: лаг-фаза, экспоненциальный рост, стационарная фаза и фаза отмирания. Указать, как физиологическое состояние бактериальной популяции влияет на результаты культурального исследования и оценку чувствительности микроорганизмов к антимикробному воздействию.

Форма самостоятельной работы: Графическая схема с аналитическим комментарием.

Тема 4. Генетика бактерий: Мутации, плазмиды, механизмы передачи генетической информации (конъюгация, трансформация, трансдукция).

Практические занятия (4 часа)

Практическое занятие 1 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Организация генетического материала бактериальной клетки: хромосома, плазмиды и мобильные генетические элементы.

Мутации бактерий: причины возникновения, основные типы и фенотипические последствия.

Плазмиды и их биологическое значение: факторы вирулентности, устойчивости и адаптации.

Трансформация как механизм горизонтального переноса генетической информации.

Трансдукция и роль бактериофагов в переносе генетического материала.

Конъюгация: контактный механизм передачи генетической информации между бактериальными клетками.

Практико-ориентированные задания:

Составить сравнительную таблицу трех механизмов горизонтального переноса генов по источнику генетического материала, условиям передачи и результату.

По описанию лабораторного наблюдения определить наиболее вероятный механизм передачи генетической информации.

Проанализировать схему бактериальной плазмиды и выделить элементы, потенциально связанные с устойчивостью или вирулентностью.

Разобрать учебный пример появления нового фенотипического признака и определить, может ли он быть связан с мутацией или приобретением внехромосомного генетического материала.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить строение бактериального нуклеоида и понятие бактериального генома.

Подготовить определения мутации, плазмиды, трансформации, трансдукции и конъюгации.

Сопоставить вертикальную и горизонтальную передачу наследственной информации.

Подготовить примеры признаков, которые могут кодироваться плазмидами.

Повторить роль бактериофагов в биологии бактерий.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационной задачи.

Практическое занятие 2 (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Генетические механизмы формирования и распространения устойчивости бактерий к антимикробным препаратам.

Роль плазмид и мобильных генетических элементов в передаче детерминант устойчивости.

Изменение свойств бактериальной популяции под действием селективных факторов.

Лабораторное выявление генетически обусловленных признаков и интерпретация результатов в клиническом контексте.

Эпидемиологическое значение горизонтального переноса генов в медицинских организациях и популяции.

Связь данных о механизмах устойчивости с выбором профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Практико-ориентированные задания:

Разобрать ситуационную задачу о выявлении устойчивого бактериального штамма и определить, какие лабораторные данные необходимы для обоснования дальнейшей тактики.

По набору признаков нескольких бактериальных изолятов оценить вероятность общего механизма приобретенной устойчивости и сформулировать лабораторное заключение.

Составить алгоритм действий при выявлении лабораторных признаков распространения устойчивого бактериального варианта в медицинской организации.

Сформулировать основные профилактические меры, направленные на снижение риска распространения бактерий с приобретенными детерминантами устойчивости.

Проанализировать учебный кейс и определить, какие результаты бактериологического исследования имеют значение для организации противоэпидемических мероприятий.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

Повторить основные механизмы горизонтального переноса генов у бактерий.

Изучить роль плазмид в формировании приобретенной устойчивости.

Подготовить определение селективного давления и объяснить его значение для бактериальных популяций.

Повторить значение бактериологического мониторинга для профилактики распространения устойчивых штаммов.

Подготовить примеры ситуаций, в которых результаты лабораторного исследования влияют на противоэпидемическую тактику.

Формы текущего контроля успеваемости:

Тестирование, устный опрос, решение ситуационной задачи.

Самостоятельная работа (5 часов)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание: Подготовить сравнительную схему механизмов горизонтального переноса генетической информации у бактерий. Для трансформации, трансдукции и конъюгации отразить источник ДНК, посредник или условие передачи, направление переноса и возможные биологические последствия. Итоговая схема должна позволять быстро различать механизмы по ключевым признакам.

Форма самостоятельной работы: Сравнительная схема.

Самостоятельная работа 2 (3 часа)

Задание: Выполнить аналитический разбор учебного случая распространения бактериального штамма с приобретенной устойчивостью к антимикробным препаратам. Необходимо определить возможный генетический механизм формирования устойчивости, указать роль плазмид или других мобильных генетических элементов, перечислить лабораторные данные, подтверждающие предположение, и сформулировать профилактические и противоэпидемические мероприятия, направленные на ограничение

распространения такого штамма. Результат представить как последовательный разбор с итоговым алгоритмом действий.

Форма самостоятельной работы: Аналитический разбор ситуационного случая и алгоритм профилактических действий.

5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы
1	Введение: Предмет и задачи науки, история, вклад Луи Пастера и Роберта Коха, современные методы исследования.	ПК-1: И.ПК-1.3 ПК-4: И.ПК-4.1, И.ПК-4.3	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
2	Морфология и анатомия бактерий: Формы клеток, строение клеточной стенки, капсулы, жгутики, нуклеоид и цитоплазма.	ПК-1: И.ПК-1.1, И.ПК-1.3 ПК-2: И.ПК-2.1	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
3	Физиология и метаболизм: Типы питания, дыхание (аэробы и анаэробы), ферментативные системы, размножение.	ПК-1: И.ПК-1.2, И.ПК-1.3 ПК-2: И.ПК-2.2	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
4	Генетика бактерий: Мутации, плазмиды, механизмы передачи генетической информации (конъюгация, трансформация, трансдукция).	ПК-2: И.ПК-2.3 ПК-4: И.ПК-4.2, И.ПК-4.3	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ

5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль осуществляется в форме мини-тестов, устных опросов и решения клинических задач по каждой теме.

Контрольные задания соотносятся с компетенциями ПК-1, ПК-2, ПК-4 и их индикаторами/дескрипторами.

Тема 1. Введение: Предмет и задачи науки, история, вклад Луи Пастера и Роберта Коха, современные методы исследования.

Задание 1:

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. Что является предметом медицинской бактериологии?

- а) Вирусы и вызываемые ими заболевания
- б) Паразитические черви и их жизненные циклы
- в) Бактерии, их свойства, жизнедеятельность и значение в инфекционной патологии
- г) Только иммунные реакции организма на инфекцию

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Установите соответствие между методом исследования и его основным назначением.

- а) Микроскопия
- б) Культуральный метод
- в) Молекулярно-генетический метод
- г) Масс-спектрометрическая идентификация
- 1) Выявление и анализ специфических участков генетического материала бактерии
- 2) Оценка морфологических признаков микроорганизмов
- 3) Идентификация по характерному белковому профилю
- 4) Получение роста и выделение чистой культуры

а	б	в	г

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Установите последовательность основных этапов классического культурального исследования после получения исследуемого материала.

- а) Идентифицировать выделенную культуру по совокупности свойств
- б) Получить изолированные колонии
- в) Выполнить посев на питательную среду
- г) Выделить чистую культуру из изолированной колонии

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Как называется культура бактерий, содержащая микроорганизмы одного вида?

Ответ:

Задание 2:

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ:

Задача 1.

В бактериологическую лабораторию поступил клинический материал от пациента с предполагаемой бактериальной инфекцией. Необходимо получить достоверные сведения о возможном возбудителе. Лаборатория располагает возможностями классического культурального исследования и современными методами идентификации.

Вопросы:

1. Какие основные этапы классического бактериологического исследования следует выполнить?
2. Для чего необходимо получение чистой культуры микроорганизма?
3. Какой современный метод можно использовать для ускорения идентификации выделенной бактериальной культуры?
4. Как следует использовать полученные лабораторные данные при обосновании диагностической гипотезы?

Задание 3:

Прочитайте вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ:

1. Охарактеризуйте предмет, задачи и место бактериологии в системе медицинской микробиологии и диагностике инфекционных заболеваний.

5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Введение: Предмет и задачи науки, история, вклад Луи Пастера и Роберта Коха, современные методы исследования.

Самостоятельная работа 1**Содержание задания:**

Подготовить сравнительную таблицу «Основные этапы развития бактериологии» на основе содержания темы, материалов лекции и рекомендованной учебной литературы по дисциплине. В таблице отразить ключевые открытия, использованные исследовательские методы и практическое значение работ Луи Пастера, Роберта Коха и других представителей классической микробиологии. Сопоставить вклад исследователей в становление экспериментальной бактериологии и развитие методов изучения возбудителей инфекционных заболеваний. В заключительной части указать, какие элементы классических подходов сохраняют значение в современной лабораторной диагностике инфекционных заболеваний, и сформулировать краткий аналитический вывод.

Требования к результату:

Представлена сравнительная таблица, содержащая сведения об основных этапах развития бактериологии, ключевых открытиях, исследовательских методах и практическом значении работ Луи Пастера, Роберта Коха и других представителей классической микробиологии. Сведения распределены по единым критериям сравнения и не противоречат содержанию темы. Отдельно отражена преемственность между классическими и современными лабораторными подходами. Таблица завершена кратким

аналитическим выводом, обобщающим значение исторических достижений для современной бактериологической диагностики.

Проверочные вопросы:

Какие научные открытия Луи Пастера имели принципиальное значение для становления бактериологии?

В чем состоит вклад Роберта Коха в развитие методов выделения и изучения бактериальных возбудителей?

Какие методические подходы позволили перейти от общих представлений о заразных болезнях к доказательству роли конкретных микроорганизмов?

Какие классические методы бактериологического исследования сохраняют значение в современной лабораторной практике?

Какие различия и общие черты можно выделить в научных подходах Луи Пастера и Роберта Коха?

Почему историческое развитие методов бактериологии важно для понимания современной диагностики инфекционных заболеваний?

5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в форме тестирования, устного вопроса и решения клинической задачи по дисциплине.

Контрольные задания соотносятся с компетенциями ПК-1, ПК-2, ПК-4 и их индикаторами/дескрипторами.

Задание 1:

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. Какой основной метод используется для первичной дифференциации бактерий по Граму?

- а) окраска фуксином
- б) окраска метиленовым синим
- в) окраска по Граму
- г) метод Романовского-Гимзы

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Между формой бактерии и ее латинским названием.

- а) Шаровидные бактерии
- б) Палочковидные бактерии
- в) Спиралевидные бактерии с завитками
- г) Извитые бактерии в виде запятой

Соотнесите с:

- 1) Бациллы (*Bacillus*)
- 2) Кокки (*Coccus*)
- 3) Вибрионы (*Vibrio*)
- 4) Спириллы (*Spirillum*)

а	б	в	г

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Этапы бактериологического исследования (диагностики)

- а) Идентификация выделенной чистой культуры
- б) Посев исследуемого материала на питательные среды
- в) Забор патологического материала у пациента
- г) Получение чистой культуры микроорганизма
- д) Определение чувствительности к антибиотикам

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Как называется способность антигенов вызывать образование антител и иммунных лимфоцитов?

Ответ: иммуногенность

Задание 2:

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ:

Задача 1.

В инфекционное отделение поступило 6 человек, употреблявших в пищу накануне кремный торт. Симптомы: резкая боль в животе, многократная рвота, диарея, температура до 38,5 °С. При бактериологическом исследовании остатков торта обнаружены грамположительные кокки, расположенные скоплениями, напоминающими гроздь винограда.

Вопросы:

- 1. Какой микроорганизм является наиболее вероятным возбудителем?
- 2. Какие факторы патогенности этого микроба вызывают бурную симптоматику?

Задание 3:

Прочитайте вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ:

- 1. Морфологические и тинкториальные свойства бактерий?

5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

ПК-1. Способен проводить обследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза

Показатели оценивания:

Полнота и обоснованность сбора клиничко-анамнестических и эпидемиологических данных, значимых для диагностики инфекционного заболевания. (И.ПК-1.1)

Правильность физикального обследования и выделения ведущих инфекционных синдромов и признаков осложненного течения. (И.ПК-1.2)

Обоснованность выбора методов обследования, интерпретации результатов и формулирования диагноза с учетом МКБ. (И.ПК-1.3)

Критерии оценивания:

Жалобы, анамнез заболевания и жизни и эпидемиологические факторы риска выявлены полно и без клинически значимых пропусков. (Д.ПК-1.1.1)

Ведущие инфекционные синдромы и признаки осложненного течения определены правильно на основании данных осмотра. (Д.ПК-1.2.2)

Результаты лабораторного и инструментального обследования интерпретированы корректно и использованы для дифференциальной диагностики. (Д.ПК-1.3.3)

ПК-2. Способен назначать лечение пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями, контролировать его эффективность и безопасность

Показатели оценивания:

Обоснованность плана лечения с учетом клинической формы, тяжести заболевания, показаний и противопоказаний. (И.ПК-2.1)

Адекватность назначения терапии, мониторинга ее эффективности и безопасности и своевременность коррекции лечения. (И.ПК-2.2)

Способность обеспечивать приверженность лечению, профилактику осложнений и преемственность лечебных мероприятий. (И.ПК-2.3)

Критерии оценивания:

Лекарственная и немедикаментозная терапия и лечебное питание выбраны в соответствии с клинической ситуацией. (Д.ПК-2.1.2)

Эффективность терапии оценена по клиническим и лабораторным данным, а лечебная тактика при необходимости скорректирована своевременно. (Д.ПК-2.2.3)

Рекомендации по режиму, лечебному питанию и соблюдению терапии сформулированы конкретно и соответствуют состоянию пациента. (Д.ПК-2.3.2)

ПК-4. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний, противоэпидемических мероприятий, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

Показатели оценивания:

Планирует и проводит мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний с учетом факторов риска, клинической и эпидемиологической ситуации (И.ПК-4.1)

Организует противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции с оценкой риска распространения и определением необходимых ограничительных мер (И.ПК-4.2)

Проводит санитарно-гигиеническое просвещение и оценивает эффективность профилактической работы с последующей корректировкой профилактических мероприятий (И.ПК-4.3)

Критерии оценивания:

Корректно определяет факторы риска инфекционных заболеваний у пациентов и контактных лиц (Д.ПК-4.1.1)

Обоснованно выбирает профилактические мероприятия с учетом клинической и эпидемиологической ситуации (Д.ПК-4.1.2)

Организует мероприятия по специфической профилактике инфекционных болезней в соответствии с установленными требованиями (Д.ПК-4.1.3)

Проводит диспансерное наблюдение пациентов с инфекционными заболеваниями и их последствиями в предусмотренном объеме и последовательности (Д.ПК-4.1.4)

Выявляет признаки возникновения очага инфекции и обоснованно оценивает риск распространения заболевания (Д.ПК-4.2.1)

Корректно определяет необходимость ограничительных и карантинных мероприятий в соответствии с эпидемиологической ситуацией (Д.ПК-4.2.2)

Правильно оформляет и своевременно направляет экстренное извещение о случае инфекционного заболевания (Д.ПК-4.2.3)

Организует разъяснительную работу с контактными лицами и медицинским персоналом с учетом характера и путей передачи инфекции (Д.ПК-4.2.4)

Проводит санитарно-просветительную работу по вопросам профилактики инфекционных заболеваний с корректным и доступным изложением профилактических мер (Д.ПК-4.3.1)

Формирует обоснованные рекомендации по здоровому образу жизни с учетом выявленных факторов риска (Д.ПК-4.3.2)

Корректно определяет и выполняет мероприятия по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (Д.ПК-4.3.3)

Оценивает результативность профилактических мероприятий на основании полученных данных и обоснованно корректирует план профилактики (Д.ПК-4.3.4)

5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование, подготовка и защита реферата, эссе и др.) при ответах на учебных занятиях, контроля самостоятельной работы, а также промежуточной аттестации в форме экзамена, зачета с оценкой или зачета обучающиеся оцениваются по четырехбалльной шкале:

Высокий уровень («отлично», «зачтено») – обучающийся глубоко усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, самостоятельно и безошибочно решает задачу по действующим клиническим рекомендациям, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, корректно интерпретирует данные, предлагает обоснованный план (диагностика/лечение/тактика/реабилитация), учитывает риски и побочные эффекты, контролирует эффективность, корректно оформляет документацию и коммуницирует.

Достаточный уровень («хорошо», «зачтено») – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, но есть несущественные недочёты (логика, полнота или оформление), правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, правильно выбирает тактику, может потребовать единичную подсказку; безопасность не нарушена; мониторинг/документация частично неполны.

Базовый уровень («удовлетворительно», «зачтено») – обучающийся имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает

неточности, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач: существенные пробелы в обосновании/алгоритме, обучающийся нуждается в пошаговой помощи, выбор тактики действий возможен при помощи наводящих вопросов, безопасность и контроль эффективности учтены неполно; документация с ошибками.

Недостаточный уровень («неудовлетворительно», «не зачтено») – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, решение неверно/опасно; отказ от выполнения.

Если текущий контроль успеваемости, контроль самостоятельной работы и (или) промежуточная аттестация предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу оценивания осуществляется по схеме:

90–100% (отлично/зачтено) – высокий уровень компетенций;

75–89% (хорошо/зачтено) – достаточный уровень;

60–74% (удовлетворительно/зачтено) – базовый уровень;

<60% (неудовлетворительно/не зачтено) – уровень не достигнут.

Для промежуточной аттестации, состоящей из нескольких этапов, оценка складывается по итогам всех пройденных этапов.

6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1.1. Учебная литература

Перечень основной литературы

Антимикробная терапия по Джею Сэнфорду /редакторы: Д. Гилберт [и др.] ; перевод с английского В. А. Ананича, Н. В. Первуховой. - 3-е рус. изд. - Москва : Гранат, 2019. - 784 с. ; 16см. Загл. ориг.: The Sanford guide to antimicrobial therapy / eds.: David N. Gilbert [et. al.]. -1969. - Библиогр.: с. 730-748 (1736 назв.). -Предм. указ.: с. 749-784. - 1000 экз. - ISBN978-5-906456-39-7. - ISBN 978-1-944272-06-7. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001540271> (дата обращения: 01.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Брико, Николай Иванович (эпидемиолог; 1953-). Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней [Текст] : [в 2 томах] / Н. И. Брико, Г.Г. Онищенко, В. И. Покровский. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 23см. - ISBN 975-5-9986-0356-3. I. Онищенко, Геннадий Григорьевич (эпидемиолог;1950-). II. Покровский, Валентин Иванович(эпидемиолог, инфекционист; 1929-2020) Т. 2. - 2019. - 764 с. : ил. - Библиогр. в тексте. - ISBN 978-5-9986-0358-7. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001510437> (дата обращения: 01.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Инфекционные болезни : национальное руководство / главные редакторы: Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1103 с. : ил., схемы, табл. ; 25 см. - (Национальные руководства). Предм. указ.: с. 1099-1103. - Библиогр. в конце глав. - 3000 экз. - ISBN 978-5-9704-6122-8. - URL:

<https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001556452> (дата обращения: 01.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Инфекционные болезни : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело" и 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Инфекционные болезни" / Аликеева Г.К., Венгеров Ю. Я., Гагарина И. В. [и др.] ; под ред. Н. Д. Юшука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 700 с., [10] л. цв. ил. : ил. ; 22 см. -(Учебник). Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с.692 (7 назв.). - Предм. указ.: с. 693-700. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9704-6517-2. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001570305> (дата обращения: 01.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" : в 2 томах / [Зверев В. В. и др.] ; под ред. акад. РАН В. В. Зверева, проф. М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 22 см. - (Учебник). Кн. фактически изд. в 2018 г. - ISBN 978-5-9704-4450-4. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001509761> (дата обращения: 01.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Перечень дополнительной литературы

Белозеров, Евгений Степанович (инфекционист; 1937-). Инфекционные болезни : учебник для студентов медицинских вузов / Е. С. Белозеров, Т. В. Беляева, Е. П. Шувалова. - 9-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. - 574, [1] с., 1 л. цв. ил. ; 23 см. - (Учебник для медицинских вузов). Библиогр. в конце текста. - Предм. указ.: с.573-574. - 2000 экз. - ISBN 978-5-299-00994-1. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001509761> (дата обращения: 01.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Воздушно-капельные инфекции. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 510, [1] с. : табл. ; 21 см. Библиогр. в конце кн. - 3000 экз. - ISBN 978-5-9704-6611-7. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001575976> (дата обращения: 01.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Клиническая фармакология [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Фармация" по дисциплине "Клиническая фармакология" / Кулес Владимир Григорьевич [и др.] ; под редакцией академика РАН, профессора В. Г. Кулеса, члена-корреспондента РАН, профессора Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1017 с. : ил. ; 20 см. - (Учебник). Авт. указаны на с.: 3-4. - Библиогр.: с. 997. - Перечень лекарственных средств: 998-1011. - Предм. указ.: с. 1012-1017. - 1000 экз. - ISBN 978-5-9704-4523-5. - URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001503220> (дата обращения: 01.02.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

6.1.2. Нормативные правовые акты

Федеральный закон от 30.03.1995 № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=505306>

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=504413>

Федеральный закон от 17.09.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=463953>

Федеральный закон от 30.12.2020 № 492-ФЗ «О биологической безопасности в Российской Федерации» <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=500842>

Постановление Правительства Российской Федерации от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=356130>

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.09.2017 № 2045-р «Об утверждении Стратегии предупреждения распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации на период до 2030 года». <https://static.government.ru/media/files/onJ3GY3ObDGqLDvrED7AhpLF3ywRRFpp.pdf>

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.09.2020 № 2390-р «Об утверждении Стратегии развития иммунопрофилактики инфекционных болезней на период до 2035 года». <https://static.government.ru/media/files/Zz7brckXMkAQTZHTA6ixAxly4hYBEeM.pdf>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» — <https://publication.pravo.gov.ru/document/0001202306010041>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.08.2025 № 495н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “инфекционные болезни”» <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minzdrava-Rossii-ot-21.08.2025-N-495n/>

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 05.05.2012 № 521н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями» <https://rg.ru/documents/2012/11/05/infekcionka-site-dok.html>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.11.2021 № 1079н «Об утверждении Порядка проведения медицинского освидетельствования, включая проведение химико-токсикологических исследований наличия в организме иностранного гражданина или лица без гражданства наркотических средств или психотропных веществ либо новых потенциально опасных психоактивных веществ и их метаболитов, на наличие или отсутствие у иностранного гражданина или лица без гражданства инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих, и заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции), формы бланка и срока действия

медицинского заключения об отсутствии факта употребления наркотических средств или психотропных веществ без назначения врача либо новых потенциально опасных психоактивных веществ, а также формы, описания бланка и срока действия медицинского заключения о наличии (отсутствии) инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих»

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=415747>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2021 № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок»

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=475217>

Приказ Минтруда России от 14.03.2018 № 135н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-инфекционист».

<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201804030061>

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 “Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней”» <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=9&documentId=500057>

Клинические рекомендации «Аскаридоз» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/1003_1

Клинические рекомендации «Бешенство (гидрофобия) у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/979_1

Клинические рекомендации «Болезнь Лайма у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/566_2

Клинические рекомендации «Ботулизм у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/911_1

Клинические рекомендации «Ботулизм у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/697_2

Клинические рекомендации «Бронхит» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/381_3

Клинические рекомендации «Брюшной тиф (инфекция, вызванная *Salmonella Typhi*) у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/494_2

Клинические рекомендации «Вирусные кишечные инфекции (гастроэнтериты) у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/925_1

Клинические рекомендации «Вирусные кишечные инфекции (гастроэнтериты) у детей» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/925_1

Клинические рекомендации «Вирусные менингиты у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/995_1

Клинические рекомендации «Вирусные пневмонии» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/838_1

Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у беременных» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/717_2

Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/79_2

Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/459_2

Клинические рекомендации «Врожденная инфекция, вызванная вирусом простого герпеса [herpes simplex]» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/511_2

Клинические рекомендации «Врожденная пневмония» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/905_1

Клинические рекомендации «Врожденная цитомегаловирусная инфекция» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/260_2

Клинические рекомендации «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/347_2

Клинические рекомендации «Грипп» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/249_2

Клинические рекомендации «Грипп у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/749_2

Клинические рекомендации «Инфекция, специфичная для перинатального периода» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/978_1

Клинические рекомендации «Клещевой вирусный энцефалит у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/567_2

Клинические рекомендации «Клещевой вирусный энцефалит у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/1031_1

Клинические рекомендации «Коклюш у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/1023_1

Клинические рекомендации «Коронавирусная инфекция COVID-19» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/1024_1

Клинические рекомендации «Корь» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/563_2.

Клинические рекомендации «Лихорадка Западного Нила» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/965_1

Клинические рекомендации «Лямблиоз у детей и взрослых» — https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/839_1

Клинические рекомендации «Менингококковая инфекция» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/1020_1

Клинические рекомендации «Менингококковая инфекция у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/58_2

Клинические рекомендации «Норовирусный гастроэнтерит у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/825_1

Клинические рекомендации «Описторхоз у взрослых и детей» — https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/932_1

Клинические рекомендации «Острый гепатит А (ГА) у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/718_1

Клинические рекомендации «Острый гепатит В (ГВ) у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/672_2

Клинические рекомендации «Острый гепатит В (ОГВ) у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/488_2

Клинические рекомендации «Острый гепатит С (ОГС) у взрослых» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/771_1

Клинические рекомендации «Острый гепатит С (ОГС) у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/57_2

Клинические рекомендации «Острые кишечные инфекции (ОКИ) у взрослых»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/875_1

Клинические рекомендации «Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ)»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/25_2

Клинические рекомендации «Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) у взрослых»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/724_2

Клинические рекомендации «Пневмония (внебольничная)»
https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/714_2

Клинические рекомендации «Простой герпес (ПГ) у взрослых» —
https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/492_2

Клинические рекомендации «Ротавирусный гастроэнтерит у детей»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/755_1

Клинические рекомендации «Сальмонеллез у взрослых»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/700_3

Клинические рекомендации «Сальмонеллез у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/703_2

Клинические рекомендации «Сепсис (у взрослых)» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/898_1

Клинические рекомендации «Сепсис у детей» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/953_1

Клинические рекомендации «Сепсис новорождённых»
https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/912_1

Клинические рекомендации «Сифилис» https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/197_2

Клинические рекомендации «Хронический вирусный гепатит В»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/900_1

Клинические рекомендации «Хронический гепатит В (ХГВ) у детей» —
https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/923_1

Клинические рекомендации «Хронический вирусный гепатит С»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/516_3

Клинические рекомендации «Хронический вирусный гепатит С (ХВГС) у детей» —
https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/824_1

Клинические рекомендации «Хронический вирусный гепатит D (ХВГD) у взрослых»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/673_2

Клинические рекомендации «Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) у взрослых»
https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/1009_1

Клинические рекомендации «Шигеллез» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/869_1

Клинические рекомендации «Энтероколит, вызванный *Clostridioides difficile* (C. difficile)» https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/878_1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<https://www.who.int/ru> Всемирная организация здравоохранения

<https://mosgorzdrav.ru> Департамент здравоохранения Москвы

<https://mmccdzr.ru/education/> Учебный центр — Коммунарка

<https://medelement.com/> Медицинская платформа для врачей MedElement

<https://minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации

<https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека Elibrary
<https://fsvps.gov.ru> Россельхознадзор
<https://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
<https://nlr.ru/> Российская национальная библиотека
<https://www.ffoms.gov.ru/> Федеральный фонд ОМС
<https://mednet.ru/> Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения
<https://emll.ru/> Электронный абонемент ЭЦМ
<https://sdo.mmccdzm.ru/> Электронная информационно-образовательная среда
<https://www.rlsnet.ru/> Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС
<https://www.nejm.org> The New England Journal of Medicine
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> National Library of Medicine

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Среда электронного обучения 3KL (Русский Moodle) – предоставляется по договору
Google Chrome - свободно распространяется
LibreOffice - свободно распространяется
Kaspersky Endpoint Security - предоставляется по договору
Microsoft Edge – свободно распространяется
Microsoft Windows 10 - предоставляется по договору
Microsoft Windows 10 Pro - предоставляется по договору
LibreOffice - свободно распространяется
7-Zip - свободно распространяется

6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оборудованы столами, стульями, мультимедийными проекторами, персональными компьютерами, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие дисциплине.

Компьютерные классы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Учебного центра.

Помещения для симуляционного обучения оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющим обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Учебного центра.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Основными формами освоения и закрепления учебного материала по дисциплине являются лекционные, семинарские занятия и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и проведение различных форм контроля.

Самостоятельная подготовка проводится на основании утвержденного тематического плана и предполагает изучение предложенных преподавателем вопросов, работу с научными источниками и руководствами Минздрава, участие в разборе практических ситуаций и написании рефератов, что позволит ординаторам приобрести необходимые компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в соответствии с установленными в Учебном центре Положением об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов, определяющим формы, периодичность и систему оценивания.

Наличие в Учебном центре электронной информационно-образовательной среды и электронных образовательных ресурсов обеспечивает возможность изучения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Порядок организации обучения данной категории обучающихся определяется Положением об организации получения образования для инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья.