Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2023 17:46:26
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d265b784eec019bf8a794cb4

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

Кафедра микробиологии, дерматовенерологии и косметологии

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
от «16» апреля 2022 г.,
протокол № 14
Заведующий кафедрой
_____Зайцева Е.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.Б.04 Микробиология

Базовая

Высшее образование подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.67 Хирургия

Владивосток
2022

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) включает в себя оценочные средства, с помощью которых можно оценивать поэтапное формирование компетенций в процессе проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Микробиология».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, отражённых в карте компетенции.

1.1. Карта компетенций по дисциплине

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства
1.	ПК-5		
2.	ПК-6		
3.	УК-1		

1.2. Перечень оценочных средств

№ п/п	Название оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Вид комплектации оценочным средством в ФОС
1	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

2. УРОВНЕВАЯ ШКАЛА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Показатели для оценки ответа в привязке к компетенциям и шкале оценивания

№ п/п	Показатели оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей	Шкала оценивания Оценка/ уровень сформированной компетенций
1	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые комиссией вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-5 ПК-6 УК-1	**Неудовлетворительно / не сформирован**
2	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в	ПК-5 ПК-6 УК-1	**Удовлетворительно / пороговый**

№ п/п	Показатели оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей	Шкала оценивания Оценка/ уровень сформированной компетенций
	последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне		
3	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-5 ПК-6 УК-1	**хорошо /продвинутый**
4	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой	ПК-5 ПК-6 УК-1	**отлично/высокий**

3.Карта компетенций
Приказ Минтруда России от 26.11.2018 N 743н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-хирург"

Профессиональный стандарт**"Врач-хирург"от26.11.2018 № 743н**

Карта компетенций			
	I. Наименование компетенции	**Индекс**	**Формулировка**
К	Профессиональная	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
К	Профессиональная	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи
К	Универсальная	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
Ф	**II. Наименование функции**	**Код**	**Трудовые действия в рамках трудовой функции, знания и умения, обеспечивающие выполнение трудовой функции**
Ф	Проведение медицинскогообследования пациентов вцелях выявленияхирургических заболеваний и(или) состояний и установлениядиагноза	A/01.8 B/01.8	**Трудовые действия:**сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями; осмотр и физикальное обследование пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; интерпретация

			результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); обеспечение безопасности диагностических манипуляций **Знания:** вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; методы обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями этиология и патогенез хирургических заболеваний и (или) состояний; методы диагностики хирургических заболеваний и (или) состояний; клиническая картина, особенности течения и возможные осложнения у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; хирургические заболевания пациентов, требующие направления к врачам-специалистам; вопросы асептики и антисептики **Умения:** осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов (их

			законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; обосновывать необходимость направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями врачами-специалистами; проводить дифференциальную диагностику заболеваний у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ; проводить работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций
Ф	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности	A/02.7 B/02.8	**Трудовые действия:**оценка тяжести состояния пациента с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; разработка плана лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; назначение лекарственных препаратов пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; выполнение рекомендаций врачей-специалистов по применению лекарственных препаратов у пациентов с хирургическими

			заболеваниями и (или) состояниями; оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств; оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, в том числе в чрезвычайных ситуациях **Знания:** клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при хирургических заболеваниях и (или) состояниях; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; требования асептики и антисептики; основы иммунобиологии, микробиологии; дифференциальная диагностика и клиническая симптоматика острых инфекционных заболеваний в хирургической клинике; методы лечения основных инфекционных заболеваний и патологических состояний у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями **Умения:** разрабатывать план лечения и тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской

			помощи; обосновывать план лечения и тактику ведения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств;
Ф	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	A/03.8 B/03.8	**Трудовые действия:** оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации **Знания:** оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями; **Умения:** способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями,

			инвалидов по хирургическим заболеваниям
Ф	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/05.8 B/05.8	**Трудовые действия:** проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения; формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики хирургических заболеваний и (или) состояний **Знания:** нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями **Умения:** проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике хирургических заболеваний и (или) состояний
Ф	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/06.8 B/06.8	**Трудовые действия:** обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда **Знания:** требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности требования пожарной безопасности, охраны труда; основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка **Умения:** выполнять работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

II. Компонентный состав компетенции		
Перечень компонентов	**Технология формирования**	**Средства и технологии оценки**
Знает: понятия о возможностях возникновении инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, вызванных условно-патогенными микроорганизмами; особенности патогенеза и клиники	Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии	Тестирование

инфекционных заболеваний; диагностические возможности различных методов медицинской микробиологии; роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека; методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципы их получения и применения; организацию санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в т.ч. в условиях чрезвычайных ситуациях;	Технологии «открытого доступа» Самостоятельная работа	
Умеет: интерпретировать данных микробиологических исследований; выбрать метод экспресс-диагностики инфекционных заболеваний; использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммунотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов; анализировать действие лекарственных средств –антибиотиков и иммунобиологических препаратов –по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста; проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических мероприятий), направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний	Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Технологии «открытого доступа» Самостоятельная работа	Тестирование
Владеет: Методами асептики и антисептики. Основами дезинфекции и стерилизации; методами микробиологической диагностики; навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования (микробиологического и иммунологического) взрослого населения; методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных	Контактная работа Электронные образовательные ресурсы Имитационные технологии Технологии «открытого доступа» Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки		

III. Дескрипторы уровней освоения компетенции	
Ступени уровней освоения компетенции	**Отличительные признаки**
Пороговый	Воспроизводит термины, основные понятия
Продвинутый	Выявляет взаимосвязи между понятиями и событиями
Высокий	Предлагает расширенный объем информации

3.1 Тестовые задания

Тестовый контроль по Микробиологии

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия**
С	31.08.67	Хирургия
К	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
К	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи
К	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.
Ф	A/01.8 B/01.8	**Трудовая функция:** Проведение медицинскогообследования пациентов вцелях выявленияхирургических заболеваний и(или) состояний и установлениядиагноза **Трудовые действия:**Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с хирургическими заболеваниями; осмотр и физикальное обследование пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; направление пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с

		действующими порядками оказания медицинской помощи; интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); обеспечение безопасности диагностических манипуляций
Ф	A/02.7 B/02.8	**Трудовая функция:** Назначение лечения пациентамс хирургическими заболеваниями и (или)состояниями, контроль егоэффективности и безопасности **Трудовые действия:**Оценка тяжести состояния пациента с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; разработка плана лечения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; назначение лекарственных препаратов пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; выполнение рекомендаций врачей-специалистов по применению лекарственных препаратов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями; профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств; оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, в том числе в чрезвычайных ситуациях
Ф	A/03.7 B/03.8	**Трудовая функция:** Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов **Трудовые действия:** оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации
Ф	A/05.7 B/05.8	**Трудовая функция:** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения

		Трудовые действия:проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения; формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики хирургических заболеваний и (или) состояний
Ф	A/06.8 B/06.8	**Трудовая функция:** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала **Трудовые действия:**обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		1. Принципом работы светового микроскопа является 1. Рассмотрение объектов в проходящем свете 2. Использование УФ лучей и люминесцирующих красителей 3. Источник свето–вольфрамовая проволока (электроволны) 4. Рассмотрение объектов в проходящем свете с применением фазового контраста Ответ: 1.
		2. Молекулярно-генетический метод исследования основан на 1. Исследовании (выделении) ДНК или РНК 2. Выделении чистой культуры и его идентификации 3. Заражении лабораторных животных с целью воспроизведения инфекционного заболевания 4. Определении в крови специфических антител Ответ: 1.
		3. Прямой метод реакции иммунофлюоресценции (РИФ) основан на 1. Способности антигенов тканей или микробов, обработанных иммунными сыворотками с антителами, меченными флюорохромами, светиться в УФ-лучах люминесцентного микроскопа 2. Способности вирусов вызывать склеивание эритроцитов различных видов животных, птиц и человека 3. Способности антител предотвращать агглютинацию эритроцитов гемагглютинирующими вирусами (аденовирусами, вирусами гриппа) 4. Образовании иммунного комплекса специфических антител и антигена с последующей детекцией конъюгатом

		Ответ: 1.
		4. Особый класс инфекционных патогенов, представленных белками с аномальной третичной структурой, не содержащих нуклеиновых кислот, называют 1. Прионами 2. Бактериями 3. Грибами 4. Простейшими Ответ: 1.
		5. Поливалентные бактериофаги лизируют 1. Близкородственные бактерии, например сальмонеллы 2. Бактерии одного вида 3. Только определенные фаговары возбудителя 4. Бактерии всех видов Ответ: 1.
		6. Дезинфицирующее средство имеет фунгицидное свойство, если оно способно 1. Вызвать гибель гриба 2. Задержать рост гриба 3. Вызвать в клетке гриба биохимические изменения 4. Вызвать в клетке гриба морфологические изменения Ответ: 1.
		7. Микроскопические грибы по типу питания относятся к 1. Гетеротрофам 2. Аутотрофам 3. Паратрофам 4. Фагоцитам Ответ: 1.
		8. Иммуноферментный анализ (ИФА) основан на 1. Образовании иммунного комплекса специфических антител и антигена с последующей детекцией конъюгатом 2. Способности антител предотвращать агглютинацию эритроцитов гемагглютинирующими вирусами 3. Способности вирусов вызывать склеивание эритроцитов различных видов животных, птиц и человека 4. Способности антигенов тканей или микробов, обработанных иммунными сыворотками с антителами, меченными флюорохромами, светиться в УФ-лучах люминесцентного микроскопа Ответ: 1.
		9. Лабораторией общего назначения является 1. Бактериологическая 2. Вирусологическая 3. Микологическая 4. Паразитологическая Ответ: 1.

		10. Для выделения чистой культуры бактерий и их идентификации используют: 1. Бактериологический метод 2. Аллергический метод 3. Серологический метод 4. Микроскопический метод Ответ: 1.
		11. Система мероприятий, предупреждающих попадание микроорганизмов из окружающей среды в стерильный объект или операционную рану, называется 1. Дезинфекция 2. Асептика 3. Стерилизация 4. Тиндализация Ответ: 2.
		12. Наиболее устойчивы к дезинфектантам 1. Споры бактерий 2. Вирусы 3. Дрожжеподобные грибы 4. Актиномицеты Ответ: 1.
		13. Среды, применяемые для выделения определенных видов микроорганизмов называются 1. Дифференциально-диагностическими 2. Плотными 3. Элективными 4. Средами накопления Ответ: 3.
		14. Средствами иммунотерапии являются 1. Антибиотики 2. Сыворотки 3. Бактериофаги 4. Пробиотики Ответ: 2.
		15. Основным индикатором санитарного неблагополучия на пищевых предприятиях являются: 1. Колиформные бактерии 2. Стафилококки 3. Дрожжи 4. Стрептококки Ответ: 1.
		16. Бактериологическое исследование воздушной среды в медицинских учреждениях предусматривает определение 1. Количества стрептококков и стафилококков 2. Общего количества бактерий и золотистого стафилококка 3. Энтеропатогенных бактерий 4. Синегнойной палочки Ответ: 2.

		17. Для стерилизации термонестабильных жидкостей используют 1. Прокаливание 2. Автоклавирование 3. Сухой жар 4. Бактериальные фильтры Ответ: 4.
		18. При антропонозных инфекциях источником заболевания является 1. Животное 2. Почва 3. Воздух 4. Человек Ответ: 4.
		19. Вирогения- это: 1. Первичное инфицирование 2. Состояние при переходе ВИЧ в СПИД 3. Циркуляция вируса с током крови в течение заболевания 4. Интеграция генома вируса в хромосому клетки и их совместное существование Ответ: 4.
		20. Сочетанное использование пенициллинов с клавулановой кислотой используется для 1. Увеличения растворимости антибиотика 2. Увеличения внутриклеточной концентрации антибиотика 3. Увеличения периода полувыведения антибиотика из организма 4. Ингибирования бета – лактамаз микроорганизма Ответ: 4.
		21. Для стерилизации лабораторной и аптечной посуды используют 1. Сухой жар 2. Пастеризацию 3. Тиндализацию 4. Бактериальные фильтры Ответ: 1.
		22. Косвенный метод определения подвижности бактерий -это 1. Метод посева на МПА 2. Микроскопия нативного препарата методом «висячая» или «раздавленная» капля 3. Импрегнация по Морозову 4. Реакция агглютинации Ответ: 3.
		23. Метод окраски по Граму выявляет 1. Капсулу 2. Клеточную стенку 3. Жгутики 4. Спору

		Ответ: 2.
		24. К извитым бактериям относятся 1. Бациллы 2. Клостридии 3. Спирохеты 4. Сарцины Ответ: 3.
		25. Смесь Никифорова - это смесь равных частей: 1. Этилового спирта и этилового эфира 2. Ацетона и этилового эфира 3. Метилового спирта и этилового спирта 4. Хлороформа и этилового спирта Ответ: 1.
		26. В мазке в виде цепочек располагаются: 1. Стафилококки 2. Тетракокки 3. Стрептококки 4. Менингококки Ответ: 3.
		27. Стерилизация перевязочного материала проводится в: 1. Автоклаве 2. Сухожаровом шкафу 3. Термостате 4. Стерилизаторе Ответ: 1.
		28. Уничтожение вегетативных форм микроорганизмов и их спор – это: 1. Стерилизация 2. Дезинсекция 3. Дезинфекция 4. Дератизация Ответ: 1.
		29. Грибы относят к: 1. Прокариотам 2. Эукариотам 3. Вирусам 4. Термофилам Ответ: 2.
		30. Культуральными свойствами бактерий называются: 1.Условия роста, характер роста и питательные потребности 2. Их форма и взаимное расположение 3. Способность окрашиваться различными красителями 4. Способность расти в присутствии O_2 Ответ: 1.
		31. Микроорганизмы, оптимум роста которых составляет 37^0C – это 1. Психрофилы 2. Мезофилы 3. Термофилы

		4. Капнофилы Ответ: 2.
		32. Период инфекционного заболевания, в котором происходит накопление возбудителя в организме, при отсутствии клинических симптомов, называется: 1. Инкубационным 2. Разгара 3. Продромальным 4. Выздоровления Ответ: 1.
		33. Патогенность – это характеристика 1. Рода микроорганизма 2. Вида микроорганизма 3. Штамма микроорганизма 4. Индивидуума Ответ: 2.
		34. Восприимчивость – это характеристика 1. Вида микроорганизма 2. Штамма микроорганизма 3. Индивидуума 4. Вида животных или человека Ответ: 4.
		35. К работе с автоклавом допускаются только 1. Лица, имеющие диплом фельдшера-лаборанта 2. Лица, имеющие среднее медицинское образование 3. Лица, имеющие специальное удостоверение на право работы 4. Лица, имеющие диплом врача Ответ: 3.
		36. Для контроля режима стерилизации при каждом цикле автоклавирования используют: 1. Биологические индикаторы 2. Показания манометра 3. Химические индикаторы 4. Время стерилизации Ответ: 3.
		37. Из нижеперечисленных микроорганизмов ко 2-ой группе патогенности относят 1. *Pseudomonas aeruginosa* 2. *Vibrio cholerae* 3. *Vibrio parahaemolyticus* 4. *Neisseria meningitides* Ответ: 2.
		38. К физическому методу создания анаэробных условий относится 1. Создание вакуума в специальном аппарате — анаэростат 2. Культивирование на плотных средах в эксикаторе с помещенными в него химическими веществами, поглощающими кислород 3. Одновременное культивирование аэробов и

		анаэробов на плотных питательных средах в чашках Петри, герметически закупоренных 4. Культивирование анаэробов в закупоренной чашке Петри Ответ: 1.
		39. Принципом метода бумажных дисков является 1. Измерение диаметра зон задержки роста вокруг диска 2. Оценка роста бактерий в пробирках с разной концентрацией антибиотика 3. Определение чувствительности по длине зоны задержки роста, чем она больше, тем культура чувствительнее и наоборот 4. Нанесение на пластиковую тест-полоску последовательные разведения антибиотика от меньшего к большему и определение антимикробной активности Ответ: 1.
		40. Действия при аварии с разбрызгиванием ПБА следующие: 1. После 60 минут дезинфицирования убрать, убить в автоклаве 2. Срочно убрать, вымыть горячей водой 3. Залить дезинфицирующим раствором на 30-60 минут 4. Подмести веником в совок Ответ: 1.
		41. Прогревание среды Китта-Тароцци с первичным посевом проводится для 1. Уничтожения сопутствующей микрофлоры 2. Удаления кислорода 3. Удаления спор 4. Уничтожения грибов Ответ: 1.
		42. Санитарно-показательные микроорганизмы предметов обихода – это: 1. БГКП, фекальные стрептококки, стафилококки 2. БГКП, энтерококки, стафилококки 3. БГКП, энтерококки, термофилы, возбудители газовой гангрены 4. БГКП, энтерококки, стафилококки, протей Ответ: 1.
		43. Антисептика – это 1. Комплекс мероприятий, направленных на подавление патогенных и условно-патогенных микроорганизмов 2. Мероприятия, направленные на уничтожение или резкое подавление численности условно-патогенных микроорганизмов 3. Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микробов в рану 4. Комплекс мер направленных на культивирование условно-патогенных микроорганизмов Ответ: 1.

		44. Препараты, создающие активный искусственный иммунитет - это 1. Сыворотки 2. Гамма-глобулины 3. Вакцины 4. Бактериофаги Ответ: 3.
		45. Препараты, создающие пассивный искусственный иммунитет - это 1. Сыворотки 2. Антибиотики 3. Вакцины 4. Имммуномодуляторы Ответ: 1.
		46. Устойчивость бактерий к лекарственным препаратам детерминируется 1. R-плазмидой 2. F-плазмидой 3. Col-плазмидой 4. Ent-плазмидой Ответ: 1.
		47. Основной механизм действия β-лактамных антибиотиков сводится: 1. К подавлению синтеза клеточных стенок 2. К нарушению синтеза белка 3. К нарушению синтеза нуклеиновых кислот 4. К нарушению функций Ответ: 1.
		48. Резидентная микрофлора ротовой полости человека включает в себя: 1. Кишечные палочки 2. Менингококки 3. Стрептококки 4. Клебсиеллы Ответ: 3.
		49. Сепсисом является 1. Процесс возникновения вторичных отдаленных очагов во внутренних органах 2. Процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов 3. Процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов 4. Процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови Ответ: 3.
		50. Для выявления капсул применяют 1. Метод Грама 2. Метод Циля-Нильсена 3. Метод Нейссера 4. Метод Бурри-Гинса Ответ: 4.

		51. Для диагностики холеры используют 1. Бактериологический метод 2. Биологический метод 3. Кожные тесты 4. Серологический метод Ответ: 1.
		52. Для выделения из испражнений сальмонелл используют 1.Селинитовый бульон, среды Эндо, Плоскирева 2. Магниевую среду 3. Среду Мюллера, кровяной агар с теллуритом калия 4. Среду Кауфмана, щелочную среду Ответ: 1.
		53. На среде, содержащей более 6,5% NaCl, растут 1. Клостридии 2. Сальмонеллы 3. Стафилококки 4. Коринебактерии Ответ: 3.
		54. При исследовании питьевой воды на БГКП на среде Эндо учитываются варианты колоний: 1. Темно – красные с металлическим блеском 2. Бесцветные 3. Пленчатые 4. Желтые Ответ: 1.
		55. Род *Staphylococcus* относится к группе 1. Аэробных грамположительных кокков 2. Факультативно – анаэробных грамположительных кокков 3. Анаэробных грамположительных палочек 4. Аэробных грамотрицательных кокков Ответ: 2.
		56. Для плановой профилактики дифтерии используются вакцина 1. БЦЖ 2. ТАВte 3. АКДС 4. Сэбина Ответ: 3.
		57. Плотной питательной средой для идентификации стрептококка группы А является: 1. Кровяной агар 2. Среда Плоскирева 3. Среда Чистовича 4. Цитратный агар Ответ: 1.
		58. Маркером принадлежности *Escherichia coli* к патогенному варианту является 1. Морфология 2. Окраска по Граму

		3. Биохимическая активность 4. Антигенная структура Ответ: 4.
		59. Возбудитель туляремии относится к роду 1. *Yersinia* 2. *Salmonella* 3. *Pasteurella* 4. *Francisella* Ответ: 4.
		60. При исследовании смывов с объектов окружающей среды на колиформные бактерии на среде Эндо учитывают колонии: 1. Бесцветные 2. Черные 3. Розовые **4.** Темно-красные с металлическим блеском Ответ: 4.
		61. Вид стрептококков группы А, играющий ведущую роль в инфекционной патологии человека - это 1. *S. agalactiae* 2. *S. pyogenes* 3. *S. pneumoniae* 4. *S. mutans* Ответ: 2.
		62.Питательной средой для культивирования нейссерий является: 1. Среда Эндо 2. Щелочной агар 3. Сывороточный агар 4. Среда Клауберга II Ответ: 3.
		63. Элективной средой для стафилококков является 1. Сывороточный агар 2. Желточно-солевой агар 3. Мясо-пептонный агар 4. Среда Эндо Ответ: 2.
		64. Для выявления носительства стафилококка исследованию подлежат 1. Мокрота, кровь 2. Отделяемое из носа и зева 3. Кровь, моча 4. Ликвор, кровь Ответ: 2.
		65. Для *Corynebacterium diphtheriae* характерно наличие 1. Капсулы 2. Спор 3. Жгутиков 4. Зёрен волютина Ответ: 4.

		66. Для выделения *Clostridium perfringens* используется среда 1. Вильсона - Блера 2. Полимиксиновая 3. Эндо 4. Кровяной агар Ответ: 1.
		67. Метод посева по Шукевичу используют для обнаружения 1. Стафилококка 2. Клебсиеллы 3. Стрептококка 4. Протея Ответ: 4.
		68. Наиболее распространённый внекишечный эшерихиоз - это 1. Гнойный менингит новорожденных 2. Сепсис 3. Пиелонефрит 4. Бронхит Ответ: 3.
		69. Тинкториальные свойства бактерий - это 1. Характер их роста на питательных средах 2. Способность окрашиваться различными красителями 3. Форма и взаимное расположение особей 4. Размер особей Ответ: 2.
		70. При посеве на дисбактериоз фекалии доставляют в лабораторию в течении: 1. 2 часов 2. 3 суток 3. 1 суток 4. 48-ми часов Ответ: 1.
		71. Микобактерии не вызывают у человека 1. Туберкулез 2. Лепру 3. Актиномикоз 4. Нокардиоз Ответ: 3.
		72. Для лечения микозов используют 1. Фунгициды 2. Антибактериальные препараты 3. Адсорбенты 4. Репеленты Ответ: 1.
		73. Ингибиторы протеазы ВИЧ – это: 1. Саквинавир, индинавир, ритонавир 2. Рибавирин 3. Ацикловир, валацикловир 4. Кагоцел, амиксин, циклоферон

		Ответ: 1.
		74. Основная патогенетически значимая мишень для ВИЧ - это 1. Макрофаги 2. Дендритные клетки 3. CD4 Т-лимфоциты 4. В-лимфоциты Ответ: 3.
		75. Возбудитель вирусного гепатита В принадлежит к 1. Семейству *Hepadnaviridae*, роду *Orthohepadnavirus* 2. Семейству *Picornaviridae*, роду *Hepatovirus* 3. Семейству *Flaviviridae*, роду *HepatitisCvirus* 4. Семейству *Hepeviridae,* роду *Hepevirus* Ответ: 1.
		76. Обнаружение в сыворотке крови HBs-антигена при отсутствии антиHBs и антиHBc-антител свидетельствует о: 1. Хроническом гепатите В 2. Заражении вирусом гепатита В 3. Остром гепатите В 4. Остром гепатите А Ответ: 2.
		77. Для специфической профилактики бешенства используется 1. Убитая цельновирионная вакцина 2. Субъединичная вакцина 3. ДНК-вакцина 4. Живая вакцина Ответ: 1.
		78. Универсальная среда для культивирования менингококков- это 1. Желточно-солевой агар 2. Шоколадный” агар 3. Сывороточный агар 4. Среда Гисса Ответ: 3.
		79. Для экспресс-диагностики чумы применяют 1. РИФ с исследуемым материалом 2. Кожно-аллергическую пробу 3. Выделение гемокультуры 4. Определение специфических антител Ответ: 1.
		80. Отличительной особенностью микобактерий туберкулеза является 1. Высокое содержание липидов в клеточной стенке 2. Высокое содержание нуклеопротеидов 3. Образование экзо- и эндотоксинов 4. Способность проникать через неповрежденную кожу Ответ: 1.

		81. Тризм жевательной мускулатуры и «сардоническая улыбка» являются симптомами 1. Ботулизма 2. Столбняка 3. Газовой гангрены 4. Дифтерии Ответ: 2.
		82. Для экстренной профилактики столбняка используют 1. Столбнячный анатоксин 2. Вакцину АКДС 3. Столбнячный бактериофаг 4. Вакцину БЦЖ Ответ: 1.
		83. Патогенность *C.tetani* определяется наличием 1. Белка М 2. Экзотоксина 3. Эксофолиатинов 4. Эндотоксина Ответ: 2.
		84. К энтеробактериям, не обладающим подвижностью, относят 1. Протей 2. Холерный вибрион 3. Сальмонеллы 4. Шигеллы Ответ: 4.
		85. Для какого из перечисленных заболеваний характерно наличие в клетках телец Бабеша-Негри: 1. Бешенство 2. Инфекционный мононуклеоз 3. Ветряная оспа 4 Герпес Ответ: 1.
		86. Какое из перечисленных заболеваний не относятся к ВИЧ-индикаторным: 1. Саркома Капоши 2. Системный кандидоз 3. Брюшной тиф 4. Пневмоцистоз Ответ: 3.
		87. Для стафилококковых инфекций характерно: 1. Наличие поражения мягких тканей 2. Наличие поражения внутренних органов 3. Поражение различных тканей и органов без четкого выраженной специфической клиники 4. Наличие поражения костей Ответ: 3.
		88. В наибольшем количестве микрококки встречаются: 1. На коже человека 2. В зеве

		3. В передних отделах носа 4. В полости рта Ответ: 1.
		89. Пузырчатку новорожденных вызывают штаммы *S.aureus* продуцирующие: 1. Энтеротоксины 2. Гемотоксин 3. Нейротоксины 4. Эксфолиативный токсин Ответ: 4.
		90. Средство специфического лечения при ботулизме: 1. Антитоксическая сыворотка 2. Бактериофаг 3. Микробная вакцина 4. Анатоксин Ответ: 1.
		91. Для патогенеза бешенства характерна: 1. Длительная вирусемия 2. Формирование тяжелого иммунодефицита 3. Необратимая дегенерация нейронов ЦНС 4. Вирогения Ответ: 3.
		92. Антибиотиком выбора при лечении госпитальных инфекций, вызванных штаммами метициллинрезистентных стафилококков, является: 1. Ампициллин 2. Оксациллин 3. Ванкомицин 4. Эритромицин Ответ: 3.
		93. Вакцина БЦЖ относится к типу 1. Инактивированных корпускулярных 2. Химических 3. Живых аттенуированных 4. Генноинженерных Ответ: 3.
		94. Микробиологическая диагностики первичного сифилиса: 1. Выделение культуры 2. Биопроба на кроликах 3. Темнопольная микроскопия отделяемого шанкра, пунктата лимфоузлов 4. Выявление антител Ответ: 3.
		95. Для серодиагностики гепатита В используется 1. РТГА 2. ИФА 3. Реакция флокуляции 4. РИФ Ответ: 2.

		96. Метод Безредка используется для 1. Создания активного иммунитета 2. Создания пассивного иммунитета 3. Предупреждения анафилактического шока 4. Идентификации возбудителя Ответ: 3.
		97. При туберкулезной инфекции формируется иммунитет 1. Нестерильный 2. Антитоксический 3. Местный 4. Стерильный Ответ: 1.
		98. Массовая вакцинация против туберкулеза осуществляется 1. По эпидемиологическим показаниям 2. Плановая (по календарю прививок) 3. С учетом времени года 4. В эндемичных районах Ответ: 2.
		99. Клинически значимое количество условно-патогенных микроорганизмов 1. 10^2 и более 2. 10^3 и более 3. 10^4 и более 4. 10^5 и более Ответ: 4.
		100. Инфицирование протезов, катетеров, дренажей наиболее часто вызывает 1. *S. aureus* 2. *S. intermedius* 3. *S. epidermidis* 4. *S. saprophyticus* Ответ: 3.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня