

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Технологический институт -
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТИ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПЦ.05 «Основы микробиологии и иммунологии»

Специальность

34.02.01 «Сестринское дело»

Квалификация выпускника: медицинская сестра/медицинский брат

Форма обучения: очная

г. Лесной

1. Паспорт фонда оценочных средств

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело

Учебная дисциплина: Основы микробиологии и иммунологии.

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

ФОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО:

Обучающийся должен уметь:

- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.

Обучающийся должен знать:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

Формируемые компетенции:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ПК 3.5.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ПК 3.5 Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<u>Умения:</u> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	<u>Знания:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ПК 3.5 Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.	<u>Навыки:</u> выполнения работы по проведению иммунопрофилактики инфекционных заболеваний в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и по эпидемическим показаниям
	<u>Умения:</u> проводить вакцинацию населения;
	<u>Знания:</u> правила и порядок проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; течение вакцинального процесса, возможные реакции и осложнения, меры профилактики.

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результата
Уметь:	
У.1 Проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	- наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
У.2 Проводить простейшие микробиологические исследования	- наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

У.3 Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
У.4 Осуществлять профилактику распространения инфекции	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
Знать:	
3.1 Роль микроорганизмов в жизни человека и общества	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
3.2 Морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
3.3 Основные методы асептики и антисептики	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
3.4 Основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете
3.5 Факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка деятельности на практических занятиях; - оценка выполнения заданий текущего контроля - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете

2. Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств учебной дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Устные оценочные средства			
1.	Собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
Письменные оценочные средства			
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкала оценивания ответов на устные вопросы

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
1	Студент показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делает выводы и обобщения, дает аргументированные ответы, приводит примеры; свободно владеет монологической речью, его ответ отличается логичностью, последовательностью, а также глубиной и полнотой раскрытия темы	отлично
2	Студент обнаруживает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, владеет терминологическим аппаратом; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делает выводы и обобщения, дает аргументированные ответы, приводит примеры, свободно владеет монологической речью, его ответ отличается логичностью, последовательностью, а также глубиной и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна – две неточности в ответе	хорошо
3	Студент показывает знания основных вопросов теории, но	удовлетворительно

№ п/п	Критерии оценивания	Оценка
	дает недостаточно аргументированные ответы и примеры, недостаточно свободно владеет монологической речью, навыки анализа явлений, процессов слабо сформированы. Его ответ свидетельствует в основном о знании процессов изучаемой предметной области, но отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, логичностью и последовательностью. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	
4	Ответ студента показывает незнание процессов изучаемой предметной области, отличается неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неудовлетворительно

Критерии и шкала оценивания доклада

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
Понимание задания	Работа демонстрирует точное понимание задания	2
	Включаются как материалы, имеющие непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней	1
	Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме, собранная информация не проанализирована	0
Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта в полной мере	2
	Тема раскрыта частично	1
	Тема не раскрыта	0
Логика изложения информации	Логичное изложение материала	2
	Логика изложения материала нарушена	1
	Логика изложения материала отсутствует	0
Авторская оригинальность	Уникальная работа. Содержится большое число оригинальных, изобретательных примеров	2
	В работе присутствуют авторские находки	1
	Стандартная работа, не содержит авторской индивидуальности	0

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
Качество доклада	Аргументированность основных позиций, композиция доклада логична, полнота представления в докладе результатов работы	2
	Нарушение логики выступления, неполное представление результатов работы, неполная система аргументации	1
	Не заявлены аргументы по основным позициям, полное нарушение логики, не представлены результаты исследования	0
Объем и глубина знаний по теме	Докладчик демонстрирует эрудицию, отражает межпредметные связи	2
	Докладчик грамотно излагает материал, но не показывает достаточно глубоких знаний	1
	Докладчик показывает полное не владение материалом	0
Культура речи, манера держаться перед аудиторией	Докладчик уверенно держится перед аудиторией, грамотно владеет речью, соблюдает регламент, удерживает внимание аудитории	2
	Докладчик допускает негрубые речевые ошибки при выступлении, незначительно нарушает регламент, частично удерживает внимание аудитории	1
	Докладчик теряется перед аудиторией, обнаруживает бедность речи, нарушает регламент, не может удержать внимание аудитории	0
Ответы на вопросы	Докладчик убедительно и полно отвечает на вопросы, стремится использовать ответы для успешного раскрытия темы	2
	Докладчик не на все вопросы может найти убедительные ответы	1
	Докладчик не может ответить на вопросы	0
Деловые и волевые качества докладчика	Докладчик стремится к достижению высоких результатов, готов к дискуссии, доброжелателен, контактен	2
	Докладчик готов к дискуссии, не всегда проявляет доброжелательность	1
	Докладчик не готов к дискуссии, агрессивен, уходит от контактов	0
Шкала оценивания: Максимальное количество — 18 баллов 14 – 18 баллов — «отлично»		

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
10 – 13 баллов — «хорошо» 5 – 9 баллов — «удовлетворительно» 0 – 4 баллов — «неудовлетворительно»		

Критерии и шкала оценивания презентации

Критерии	Обоснование критериев	Баллы
Грамматика, подходящий словарь, отсутствие ошибок правописания и опечаток	Грамотная работа с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии	2
	Негрубые ошибки с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии	1
	Грубые ошибки с точки зрения грамматики, стилистики, орфографии	0
Стиль презентации	При оформлении слайдов использован единый стиль	2
	Наблюдаются некоторые нарушения соблюдения единого стиля слайдов	1
	Единый стиль при оформлении слайдов не соблюден	0
Использование цвета в презентации	Грамотно подобранная цветовая гамма в соответствии с общим стилем презентации	2
	Наличие в цветовой гамме некоторых несоответствий с общим стилем презентации	1
	Цветовая палитра не соответствует общему стилю презентации	0
Анимационные эффекты презентации	Возможности анимации применены в презентации и использованы рационально	2
	Возможности анимации применены в презентации, но их использование не всегда рационально	1
	Возможности анимации не использованы или использованы нерационально	0
Расположение информации на слайде	Информация оптимально расположена информации на слайде, большая часть текстовой информации заменена графической, включение в работу графиков, рисунков, музыки, видео оправдано	2
	Незначительные нарушения в расположении информации на слайде, на некоторых слайдах обилие текстовой информации, наблюдается неоправданное включение в работу графиков, рисунков, музыки, видео	1

	Нарушения в расположении информации на слайде, слайды перегружены текстовой информацией, графики, рисунки, музыка или видео в работе отсутствуют	0
Шкала оценивания: Максимальное количество — 10 баллов 9 – 10 баллов — «отлично» 6 – 8 баллов — «хорошо» 4 – 6 баллов — «удовлетворительно» 0 – 4 баллов — «неудовлетворительно»		

Критерии и шкала оценивания результатов тестирования

№ п/п	Тестовые нормы, % правильных ответов	Оценка
1	90-100 %	отлично
2	75-89 %	хорошо
3	50-74 %	удовлетворительно
4	менее 50 %	неудовлетворительно

3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

3.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, зачета с оценкой, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
знания: - роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека	- способность определить принадлежность микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам, морфологии и культуральным свойствам с учетом изученного учебного материала; - владение специальной терминологией, используемой в микробиологии; - последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции в восприимчивом коллективе; - свободное владение знаниями факторов иммунитета, принципами иммунопрофилактики и иммунотерапии в соответствии с нормативными документами	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение ситуационных задач, дифференцированный зачет
умения - проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.	- осуществление забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований в соответствии с санитарными правилами и методическими указаниями, требованиями безопасности; - способность отличать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам на основании научных данных.	Экспертная оценка выполнения практических заданий

4. Порядок проведения и содержание промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Форма контроля: выполнение письменной работы.

Максимальное время выполнения: 45 минут.

Цель контроля – определение уровня компетентности.

Задачи контроля:

- ✓ Определить уровень усвоения концептуальных и конкретно предметных знаний по дисциплине.
- ✓ Развить оперативность, гибкость мышления, мобильность.
- ✓ Способствовать проявлению самостоятельности, сознательности при выполнении заданий.

Описание заданий: контроль включает несколько вариантов заданий.

Инструкции для пользователя. Обучающимся предлагается в соответствии с заданием выбрать один правильный ответ в заданиях закрытого типа или вписать правильный ответ в заданиях открытого типа.

Методика проведения. Перед началом контроля студентам разъясняется цель, задачи, структура и особенности выполнения заданий. Засекается время (без учета инструктажа).

«Банк вопросов» для формирования заданий для проведения промежуточной аттестации

№ п/п	Задания	Ответы	Компетенция	Время выполнения, мин
Основы микробиологии и иммунологии				
3 семестр				
1	Как называются мельчайшие живые организмы, невидимые невооруженным глазом, обычно состоящие из одной клетки?	микроорганизмы	ОК 01	2
2	Как называется стерилизация насыщенным паром под давлением?	автоклавирование	ОК 01	2
3	Как называются вирусы, паразитирующие в бактериях?	бактериофаги	ОК 01	2
4	Как называется наука, изучающая микроорганизмы, используемые в производственных процессах с целью получения практически важных веществ?	промышленная микробиология	ОК 01	2
5	Что требуется для приготовления живой вакцины?	живые микроорганизмы, выращенные на	ОК 01	2

		питательной среде		
6	<p>Кто является основоположниками медицинской микробиологии?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роберт Кох 2. И.И. Мечников 3. Луи Пастер 4. Роберт Гало 5. Д. Ивановский 	13	OK 01	3
7	<p>Какая наука о преимущественно одноклеточных микроорганизмах, невидимых не вооруженным взглядом?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. генетика 2. цитология 3. микробиология 4. биология 	3	OK 01	2
8	<p>Назовите обязательные компоненты бактериальной клетки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клеточная стенка 2. Цитоплазматическая мембрана 3. Цитоплазма с включениями и нуклеотидом 4. Жгутики 5. Капсулы 	123	OK 01	3
9	<p>По форме бактерии бывают шаровидные, палочковидные, извитые и ветвящиеся. Как называются бактерии, которые имеют извитую форму?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. кокками 2. спирохетами 3. актиномицетами 4. палочками 	2	OK 01	2
10	<p>Основная таксономическая единица в микробиологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вид 2. род 3. семейство 4. класс 	1	OK 01	2
11	<p>Типы дыхания бактерий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. аэробный и анаэробный 2. химический и физический 3. окислительный и восстановительный 3 автотрофный и гетеротрофный 	1	OK 01	2
12	<p>В какой среде растут факультативные анаэробы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в бескислородной среде 2. в кислородной и бескислородной средах 3. только в кислородной среде 4. в присутствии инертных газов 	2	OK 01	2
13	<p>Чем обусловлена резистентность бактерий к антибиотикам?</p>	2	OK 01	2

	1. F - плазмидой 2. R - плазмидой 3. Ent – плазмидой 4. Hly - плазмидой															
14	Основные признаки вирусов 1. содержат ДНК или РНК 2. содержат ДНК и РНК 3. имеют клеточное строение 4. ДНК в виде хромосом	1	OK 01	2												
15	Как называется совокупность биохимических процессов, сопровождающихся образованием энергии, необходимой для жизнеобеспечения клетки? 1. брожение 2. окисление 3. дыхание 4. восстановление	3	OK 01	2												
16	Как называется помещение, предназначенное для проведения микробиологических исследований? 1. процедурная комната 2. виварий 3. лабораторная комната 4. моечная	3	OK 01	2												
17	Как называется полное уничтожение патогенных микроорганизмов и их спор? 1. пастеризация 2. антисептика 3. асептика 4. стерилизация	4	OK 01	2												
18	Действию антибиотиков не поддаются: 1. бактерии 2. вирусы 3. микроскопические грибы 4. опухолевые клетки	2	OK 01	2												
19	Вирус - это: 1. клеточная форма жизни 2. неклеточная форма жизни 3. одноклеточное животное 4. одноклеточное растение	2	OK 01	2												
20	В чем заключается принцип работы печей Пастера? 1. обработка холодным паром 2. обработка горячим воздухом 3. действие ультрафиолетовых лучей 4. фильтрация объектов	2	OK 01	2												
21	Соотнесите вид кокковых бактерий и расположение их в мазке <table><tr><td>Вид кокковых бактерий</td><td>Расположение в мазке</td></tr><tr><td>1. Стафилококки</td><td>А. в виде</td></tr></table>	Вид кокковых бактерий	Расположение в мазке	1. Стафилококки	А. в виде	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Г</td><td>А</td><td>В</td><td>Б</td></tr></table>	1	2	3	4	Г	А	В	Б	OK 01	5
Вид кокковых бактерий	Расположение в мазке															
1. Стафилококки	А. в виде															
1	2	3	4													
Г	А	В	Б													

		цепочек													
	2. Стрептококки	Б. парами													
	3. Микрококки	В. одиночно													
	4. Диплококки	Г. груздями													
22	Установите соответствие между признаками, объединяющими грибную клетку с растительной и животной: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца	<table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>АВЕ</td><td>БГД</td></tr></table>	1	2	АВЕ	БГД		ОК 01	5						
1	2														
АВЕ	БГД														
	<table><tr><th>Признак</th><th>Клетка</th></tr><tr><td>А. неподвижность</td><td rowspan="3">1. растительная</td></tr><tr><td>Б. гетеротрофный тип питания</td></tr><tr><td>В. наличие клеточной стенки</td></tr><tr><td>Г. способность запасать в клетках гликоген</td><td rowspan="3">2. животная</td></tr><tr><td>Д. наличие хитина в клеточной стенке</td></tr><tr><td>Е. способность к активному синтезу витаминов</td></tr></table>	Признак	Клетка	А. неподвижность	1. растительная	Б. гетеротрофный тип питания	В. наличие клеточной стенки	Г. способность запасать в клетках гликоген	2. животная	Д. наличие хитина в клеточной стенке	Е. способность к активному синтезу витаминов				
Признак	Клетка														
А. неподвижность	1. растительная														
Б. гетеротрофный тип питания															
В. наличие клеточной стенки															
Г. способность запасать в клетках гликоген	2. животная														
Д. наличие хитина в клеточной стенке															
Е. способность к активному синтезу витаминов															
23	Установите последовательность работы с микроскопом 1) глядя в окуляр, поворачивать зеркало, чтобы добиться равномерного максимального освещения поля зрения 2) медленно поворачивая макровинт, добиться резкого изображения объекта 3) поместить препарат на предметный столик микроскопа и, глядя сбоку, опускать объектив при помощи винта до тех пор, пока расстояние не станет 4-5 мм. 4) чистой салфеткой протереть все линзы, микроскоп убрать в специальный футляр. 5) установить микроскоп в удобное положение перед собой на расстояние ширины ладони от края парты	51324		ОК 01	5										
24	Расположите таксоны, используемые в классификации микроорганизмов, начиная с наибольшего. 1) род 2) класс 3) вид 4) семейство 5) порядок	24513		ОК 01	5										
4 семестр															
1	Какой иммунитет приобретает человек в результате перенесенного	естественный активный		ПК 3.5	3										

	заболевания?	иммунитет		
2	Что не поддается действию антибиотиков?	вирусы	ПК 3.5	3
3	Определите простейшего по его описанию. Неподвижный паразит, имеет форму полумесяца, один конец закруглен, другой – заострен.	токсоплазма	ПК 3.5	3
4	Определите гельминта по его описанию. Половозрелый червь может достигать в длину 4-10 м. Сколекс снабжен 4 присосками без крючьев. Стробило состоит примерно из 1000 вытянутых в длину члеников. Членики обладают активной подвижностью.	ленточный червь	ПК 3.5	3
5	Кто может являться переносчиком паразитических простейших?	животные и насекомые	ПК 3.5	3
6	В результате иммунизации человек приобретает иммунитет: 1. активный 2. пассивный 3. искусственный пассивный 4. искусственный активный	4	ПК 3.5	3
7	Профилактические мероприятия, препятствующие микробному заражению организма: 1. антисептика 2. асептика 3. озонирование 4. кипячение	2	ПК 3.5	3
8	К периферическим органам иммунной системы относятся: 1. желудок 2. кишечник 3. легкие 4. лимфатические узлы	4	ПК 3.5	3
9	Характерной особенностью паразитических грибов является: 1. узкая специализация 2. существование на разных субстратах 3. совмещение типов питания 4. автотрофный тип питания	1	ПК 3.5	3
10	К центральным органам иммунной системы относят: 1. красный костный мозг 2. лимфатические узлы 3. кровь 4. селезенку	1	ПК 3.5	3
11	Как называется период инфекционного заболевания, в котором происходит размножение возбудителя в организме, но еще отсутствуют проявления	1	ПК 3.5	3

	заболевания? 1. инкубационный период 2. продромальный период 3. период разгара 4. период выздоровления																					
12	Проникновение возбудителя внутрь клеток организма называется: 1. адгезия 2. инвазия 3. колонизация 4. персистенция	2	ПК 3.5	3																		
13	К заболеваниям, вызываемым простейшими, относят: 1. вирусный гепатит 2. дизентерию 3. грипп 4. амебиаз	4	ПК 3.5	3																		
14	К специфическим факторам защиты организма относится: 1. антителообразование 2. гиперчувствительность немедленного типа 3. иммунологическая память 4. иммунологическая защита, осуществляемая комплементом, интерфероном, некоторыми белками крови.	3	ПК 3.5	3																		
15	Хозяин, в котором, обитают личиночные формы паразита, называется: 1. резервуарным 2. промежуточным 3. окончательным 4. постоянным	2	ПК 3.5	3																		
16	<div>Соотнесите название и определение</div> <table><tr><th>Микроорганизм</th><th>Определение</th></tr><tr><td>1. Бактерии</td><td>А) низшие растения, лишённые хлорофилла</td></tr><tr><td>2. Грибы</td><td>Б) одноклеточный растительный организм</td></tr><tr><td>3. Простейшие</td><td>В) неклеточная форма существования живой материи</td></tr><tr><td>4. Вирусы</td><td>Г) эукариотический одноклеточный микроорганизм</td></tr></table>	Микроорганизм	Определение	1. Бактерии	А) низшие растения, лишённые хлорофилла	2. Грибы	Б) одноклеточный растительный организм	3. Простейшие	В) неклеточная форма существования живой материи	4. Вирусы	Г) эукариотический одноклеточный микроорганизм	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Б</td><td>А</td><td>Г</td><td>В</td></tr></table>	1	2	3	4	Б	А	Г	В	ПК 3.5	3
Микроорганизм	Определение																					
1. Бактерии	А) низшие растения, лишённые хлорофилла																					
2. Грибы	Б) одноклеточный растительный организм																					
3. Простейшие	В) неклеточная форма существования живой материи																					
4. Вирусы	Г) эукариотический одноклеточный микроорганизм																					
1	2	3	4																			
Б	А	Г	В																			
17	Соотнесите органы иммунной системы	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td></td></tr></table>	1	2		ПК 3.5	3															
1	2																					

	Название	Органы	АГ	БВ		
	1. Центральные органы иммунной системы	А. тимус				
	2. Периферические органы иммунной системы	Б. селезенка				
		В. лимфатические узлы Г. красный костный мозг				
18	Установите последовательность стадий инфекционного процесса: 1) Формирование защитной реакции макроорганизма в ответ на патогенное действие, направленной на нейтрализацию микроба и его токсинов 2) Проникновение микроба в макроорганизм (заражение, инфицирование) 3) Образование ферментов, токсинов и т. д. в процессе размножения и жизнедеятельности микробов, которые оказывают как местное, так и генерализованное болезнетворное воздействие на ткани и органы 4) Восстановление гомеостаза (выздоровление) 5) Приобретение макроорганизмом иммунитета, т.е. невосприимчивости к микробу		23145		ПК 3.5	3
19	Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие особенности плоских червей-паразитов связаны с условиями жизни в кишечнике человека? 1) органы прикрепления 2) большая плодовитость 3) паренхима 4) развитая нервная система 5) уплощенная форма тела 6) покровы, на которые не действует пищеварительный сок		156		ПК 3.5	3
20	К биогельминтам относятся все, кроме двух паразитов: 1) широкий лентец 2) аскарида 3) бычий цепень 4) острица 5) свиной цепень		24		ПК 3.5	3