

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ИНСТИТУТ ДРУЖБЫ
НАРОДОВ»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»

Уровень образования

среднее общее образование

(бакалавриат/магистратура/специалитет/СПО)

Направление подготовки

33.02.01 Фармация

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль/квалификация направления
подготовки

Фармацевт

(наименование)

Разработчик _____

подпись

уч. звание)

(ФИО уч. степень,

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____

подпись

(ФИО уч.

степень, уч. звание)

г. Махачкала 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....	
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы.....	
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	
3. Оценка освоения учебной дисциплины	
3.1. Задания и вопросы для входного контроля.....	
3.2. Текущий контроль.....	
3.3. Промежуточный контроль.....	
3.4. Критерии оценки.....	
3.5. Описание шкал оценивания.....	
3.6. Дополнения и изменения к фонду оценочных средств по дисциплине.....	

1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины **«Основы микробиологии и иммунологии»** и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся с требованиями ФГОС среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01. Фармация

Рабочей программой дисциплины **«Основы микробиологии и иммунологии»** предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1. ОК-1.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- 2. ОК-2.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- 3. ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- 4. ОК 04** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- 5. ОК 09** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- 6. ПК 1.11** Соблюдать правила санитарногигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях
- 7. ПК 2.5** Соблюдать правила санитарногигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1

- *Практические задания*
- *Реферат*
- *Тест*
- *Устный опрос*
- *Вопросы к Дифференцированному зачету*

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Знания	Умения	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	- 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Раздел 1. Основы микробиологии Раздел 2. Основы иммунологии.

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>--номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>--определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p>	<p>--содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>	
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ПК 1.11. Соблюдать правила санитарногигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	- соблюдать правила санитарно–гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при реализации товаров аптечного ассортимента в аптечной организации	- требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарногигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	- соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации;	- требования по санитарно-гигиеническому режиму, охране труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; - средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях; - санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условий труда; - правила применения средств индивидуальной защиты	

Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «*Основы микробиологии и иммунологии*» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					
	Этап текущих аттестаций					Этап промежуточной аттестации
	1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
	Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7
ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа
ОК-2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Аттестационная работа №1	Аттестационная работа №2, устный опрос	Аттестационная работа №3	Практическое задание	-	Письменная экзаменационная работа
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	Аттестационная работа №1, практическое задание	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3, тест	Реферат	-	Письменная экзаменационная работа
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами,	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа

руководством, клиентами						
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Аттестационная работа №1	Аттестационная работа №2, устный опрос	Аттестационная работа №3	Практическое задание	-	Письменная экзаменационная работа
ПК 1.11. Соблюдать правила санитарногигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях	Аттестационная работа №1, практическое задание	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3, тест	Реферат	-	Письменная экзаменационная работа
ПК 2.5. Соблюдать правила санитарногигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях	Аттестационная работа №1, реферат	Аттестационная работа №2	Аттестационная работа №3	Тест	-	Письменная экзаменационная работа

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «*Основы микробиологии и иммунологии*» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Общие компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки.

Уровень	Общие компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
	Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины

3. Оценка освоения учебной дисциплины

Цель входного контроля - определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения конкретной группы обучающихся. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания, обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

Задания и вопросы для входного контроля

Текущий контроль

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы в соответствии с системой оценки знаний обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций приводятся для каждого из используемых оценочных средств, указанных в разделе 2 фонда оценочных средств.

Контрольные задания для первой аттестации

Выберите правильный ответ

Ученый, впервые сформулировавший понятия об активном и пассивном иммунитете:

П. Эрлих

И.И. Мечников

Р.Кох

Л.Пастер

Извитые формы бактерий могут вызывать:

холеру

туберкулез

столбняк

сибирскую язву

Основная таксономическая единица в микробиологии:

вид

род

семейство

класс

Типы дыхания бактерий:

аэробный и анаэробный

химический и физический

окислительный и восстановительный

автотрофный и гетеротрофный

Факультативные анаэробы растут:

в бескислородной среде

в кислородной и бескислородной средах

только в кислородной среде

в присутствии инертных газов

Идентификацию выделенной культуры производят с помощью определения следующих признаков:

морфологических
тинкториальных
культуральных и биохимических
всех упомянутых признаков

Основные признаки вирусов
содержат ДНК или РНК
содержат ДНК и РНК
имеют клеточное строение
ДНК в виде хромосом

Фаза взаимодействия вирулентного фага с бактериальной клеткой:
хемотаксис
внутриклеточное переваривание
лизис клетки
перенос ДНК через цитоплазматический мостик

Стерилизация паром при давлении используется в:
автоклаве
сухожаровом шкафу
аппарате Коха
чашке Петри

Помещение, предназначенное для проведения микробиологических исследований,
называется:
регистратура
виварий
лабораторная комната
мочная

Контрольные задания для второй аттестации

Выберете правильный ответ

Полное уничтожение патогенных микроорганизмов и их спор. это:

1. пастеризация
2. антисептика
3. асептика
4. стерилизация

Принцип работы печей Пастера заключается в:

1. обработке холодным паром
2. обработке горячим воздухом
3. действии ультрафиолетовых лучей
4. фильтрации объектов

Фагоцитарная теория иммунитета была предложена:

1. Э.Дженнером
2. Р.Кохом
3. Л.Пастером
4. И.Мечниковым

Для лечения крупозной пневмонии используют:

1. витамины
2. гормоны
3. антибиотики
4. водные процедуры

Источником менингококков является:

1. крупный рогатый скот
2. больной человек
3. недоброкачественная пища
4. вирусоноситель

Пути передачи гонококков:

1. половой
2. трансмиссивный
3. воздушно-капельный
4. воздушно-пылевой

Для диагностики гонореи используют:

1. клетки кожи
2. гнойное отделяемое
3. кровь
4. слюну

Пути передачи возбудителей дизентерии:

1. половой
2. пищевой
3. воздушно-капельный
4. воздушно-пылевой

Материалом для исследований при подозрении на дизентерию является:

1. слюна
2. испражнения
3. кровь
4. моча

Дерматомицеты поражают:

1. кожу, ногти, волосы
2. кровь
3. кишечник
4. слизистые оболочки

Контрольные задания для третьей аттестации

Капсула бактериальной клетки- это:

1. внешний уплотненный слизистый слой, примыкающий к клеточной стенке
2. внутреннее содержимое бактериальной клетки
3. органоид движения
4. гранула, содержащая запасные вещества

Стерилизация - это:

1. полное освобождение объектов окружающей среды от микроорганизмов
2. полное освобождение объектов окружающей среды от микроорганизмов и их спор
3. мытье оборудования
4. частичное освобождение объектов окружающей среды от микроорганизмов

Микроорганизмы, не способные существовать при наличии свободного кислорода. это:

1. аэробы
2. анаэробы
3. облигатные анаэробы
4. факультативные анаэробы

Помещение, предназначенное для содержания экспериментальных животных, называется:

1. регистратура
2. бокс
3. виварий
4. моечная

К микроорганизмам неклеточного строения относятся:

1. бактерии
2. вирусы
3. риккетсии
4. спирохеты

Для приготовления живой вакцины требуются:

1. обезвреженные действием формалина клетки
2. обработанные УФ лучами клетки
3. живые микроорганизмы, выращенные на питательной среде
4. анатоксины

Клетки шаровидной формы называются:

1. спираиллы
2. спирохеты
3. кокки
4. риккетсии

В первые 12 часов жизни новорожденному делают прививку от:

1. краснухи
2. туберкулеза
3. гепатита В
4. дифтерии

Фагоцитоз - это:

1. перенос веществ
2. поглощение и переваривание микроорганизмов
3. деление микроорганизмов
4. проявление защитных свойств организма

Микроорганизмы, обитающие в кислородной и бескислородной среде относятся к:

1. облигатным аэробам
2. факультативным анаэробам
3. облигатным анаэробам
4. миксотрофам

Процесс брожения был открыт:

1. Э. Дженнером
2. Р. Кохом
3. Л. Пастером
4. И. Мечниковым

Способность бактериальной клетки изменять свою форму называется:

1. спорообразованием
2. развитием
3. полиморфизмом
4. мимикрией

Темы рефератов по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»

Перечень тем и основных направлений рефератов по дисциплине может быть скорректирован в соответствии с актуальностью той или иной проблемы и интересами обучающихся

Примерные темы:

1. Современные принципы, применяемые для таксономии бактерий.
2. Современные достижения биотехнологии. Трансгенные, микроорганизмы, растения, животные.
3. Феномен “Quorum sensing” у бактерий.
4. Новые вакцины: рекомбинатные, синтетические, идиотип-антиидиотипические и пр.
5. Прионы. Характеристика инфекций, вызываемых прионами.
6. Микробная этиология атеросклероза.

7. Белки теплового шока у бактерий.
8. Токсины бактерий. Свойства. Применение в медицине.
9. Эубиотики. Пробиотики. Пребиотики. Синбиотики. Применение в медицине. Перспективы. Требования к препаратам.
10. Роль Н. рулогі в развитии язвенной болезни желудка у человека.
11. Иммунный статус человека. Методы оценки. Факторы. Влияющие на состояние иммунной системы человека.
12. Методы внутривидовой идентификации бактерий.
13. Генотерапия. Проблема, перспективы применения.
14. Современные иммунодиагностические тесты.
15. Трансплантация органов: иммунологические аспекты, проблемы и достижения современной медицины.
16. Применение бактериофагов в медицине.
17. Моноклональные антитела. Получение. Применение.
18. Нобелевские лауреаты в области микробиологии и иммунологии.
19. Микроорганизмы как симбиотические партнеры.
20. Эволюция микроорганизмов.
21. Микрофлора организма человека в норме и патологии.
22. Плазмиды бактерий.
23. Механизмы действия противомикробных средств.
24. Совместимость антибиотиков с другими лекарственными средствами.
25. Механизмы резистентности к антибактериальным средствам.
26. Генетические рекомбинации у бактерий.
27. Роль вирусов и плазмид в онтогенезе.
28. Развитие микробиологии в XXI веке: достижения и перспективы.
29. Использование микроорганизмов в биологических тест-системах.
30. История вакцинации.
31. Работы И.И.Мечникова по фагоцитозу.
32. Теории иммунитета “за” и “против”.
33. Моноклональные антитела: получение. Применение.

Тестовые задания

Способность вызывать гнойные процессы характерна для:

1. патогенных кокков
2. вируса гриппа
3. онкогенных вирусов
4. дизентерийной амебы

Температура, благоприятная для роста и размножения микроорганизмов:

1. минимальная
2. максимальная
3. благоприятная
4. оптимальная

Лучистая энергия как способ воздействия используется в:

1. бактериальном фильтре
2. сухожаровом шкафу
3. автоклаве
4. бактерицидной лампе

Бокс предназначен для:

1. проведения микробиологических исследований
2. мытья лабораторной посуды
3. стерилизации оборудования
4. регистрации поступившего материала

Ученый, который первым наблюдал микроорганизмы при помощи лупы:

1. И.И. Мечников
2. А.ван-Левенгук
3. Р.Кох
4. Л. Пастер

Какая морфологическая структура бактерий обуславливает грамположительную или грамотрицательную окраску по Граму:

1. клеточная стенка
2. жгутики
3. митохондрии
4. рибосомы

Наука, изучающая микроорганизмы, используемые в производственных процессах с целью получения практически важных веществ:

1. ветеринарная микробиология
2. сельскохозяйственная микробиология
3. промышленная микробиология
4. общая микробиология

У большинства патогенных микроорганизмов температурный оптимум роста составляет 37°C и они относятся к :

1. термофилам
2. психрофилам
3. мезофилам
4. капнофилам

61. При микроскопии препарата, окрашенного по Граму, выявлены расположенные парами клетки круглой формы красного цвета, это:

1. грамотрицательные диплококки
2. грамположительные диплококки
3. грамотрицательные палочки
4. грамположительные стафилококки

Микроорганизмы, обитающие в абсолютно бескислородной среде относятся к:

1. облигатным аэробам
2. факультативным анаэробам
3. облигатным анаэробам
4. миксотрофам

Большинство патогенных микроорганизмов относится к:

1. термофильным
2. термофобным
3. психрофильным
4. мезофильным

Пути передачи вирусов гриппа:

1. половой
2. контактно-бытовой
3. воздушно-капельный
4. трансмиссивный

Путь передачи возбудителя стригущего лишая:

1. половой
2. контактный
3. воздушно-капельный
4. трансмиссивный

Для лечения менингита используют:

1. витамины
2. гормоны
3. антибиотики
4. водные процедуры

К кишечным инфекциям не относится:

1. цистит
2. дизентерия
3. брюшной тиф
4. лямблиоз

Источником вируса краснухи является:

1. бактерионоситель
2. больной человек
3. недоброкачественная пища
4. комар

Практические задания

Вписать ответы на вопросы

- 1 Основные задачи микробиологии
- 2 Разделы частной микробиологии
- 3 Этапы развития микробиологии
- 4 Посещения микробиологической лаборатории
- 5 Методы микробиологического исследования

Устный опрос

- ... - это бактерии полностью лишённые клеточной стенки.
- ... - это внутреннее содержимое бактериальной клетки.
- ... - это вещества белковой природы, вырабатываемые живой клеткой.
- ... - живут и размножаются только в отсутствии свободного кислорода воздуха.
- ... - это выделенная из определённого источника и изученная культура.
- ... - это точный оптический прибор.
- ... - это помещение для содержания экспериментальных животных.
- ... - это наиболее распространённый метод дифференциальной окраски.
- ... - это микроорганизмы, выращенные на питательных средах в лабораторных условиях.
- ... - это помещение для мытья и обработки посуды.

Промежуточный контроль

Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

ФОС для промежуточной аттестации обучающихся предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить результаты освоения дисциплины.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций и индикаторов их достижения у обучающихся по дисциплине является *экзамен во 2 семестре*

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Понятие о микроорганизмах. Классификация и систематика микроорганизмов.
2. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности.
3. Прокариоты, их признаки.
4. Вирусы: признаки, формы существования, строение вириона, особенности жизнедеятельности.
5. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение).
6. Понятие об экологии микроорганизмов.
7. Распространение микроорганизмов в природе.
8. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение.
9. Дисбактериоз.
10. Методы профилактики микробного инфицирования.
11. Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Признаки инфекционного заболевания.
12. Эпидемический процесс, его звенья.
13. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об источнике инфекции.
14. Механизмы передачи инфекции. Пути и факторы передачи инфекции.
15. Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике.
16. Антибиотики: механизмы и спектр действия.
17. Противогрибковые, противопаразитарные, противовирусные препараты.
18. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств.
19. Принципы рациональной химиотерапии инфекционных заболеваний.
20. Антигены: строение, свойства.
21. Понятие об иммунитете. Иммунная система организма человека: органы, клетки, иммуноглобулины.
22. Факторы защиты организма человека (специфические, неспецифические).
23. Аллергия как измененная форма иммунного ответа
24. Понятие об иммунном статусе.
25. Классификация, этиология иммунодефицитов.

Критерии оценки

1. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачет) / экзамена:

- оценка «отлично»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «удовлетворительно»: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся

испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- **оценки «неудовлетворительно»:** обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).

2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении аттестационной контрольной работы:

- **оценка «отлично»:** продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);

- **оценка «хорошо»:** грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- **оценка «удовлетворительно»:** обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;

- **оценка «неудовлетворительно»:** обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

3. Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии		Показатели
1	Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2	Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу.
3	Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4	Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата;

	баллов	- культура оформления: выделение абзацев.
5	Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

4. Шкала оценки образовательных достижений при тестировании:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении практических заданий:

- *оценка «отлично»:* в процессе решения проблемной ситуации продемонстрированы глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Ответы и предложенные решения логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные. Грамотно и полно сформулированы все обоснования; изложение материала логично, грамотно, без ошибок; обучающийся демонстрирует связь теории с практикой;

- *оценка «хорошо»:* показаны твёрдые и достаточно полные знания материала дисциплины. Ответ содержит незначительные ошибки, однако, в целом, обучающийся демонстрирует правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; дает грамотные ответы на поставленные вопросы в кейсе, обосновывает принятое решение;

- *оценка «удовлетворительно»:* рассуждения обучающегося поверхностные, слабое владение профессиональной терминологией, не связывает теорию с практикой, рассуждения нелогичны, решение не обосновано либо предложения не раскрывают суть проблемы;

- *оценка «неудовлетворительно»:* предпринята попытка решения проблемной ситуации, ответ неверен, допущены критические ошибки в решении, ответ показывает непонимание обучающимся сути вопроса, незнание теории, неумение связать теорию с практикой.

Описание шкал оценивания

В Автономная некоммерческая организация высшего образования «Северо-Кавказский институт дружбы народов» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и столбалльная шкалы знаний, умений, практического опыта.

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
------------------	---------------------

пятибалльная	двадцатибалльная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

Дополнения и изменения к фонду оценочных средств по дисциплине

«Основы микробиологии и иммунологии»

(наименование дисциплины)

направления подготовки (специальности) **33.02.01 Фармация**

квалификация **Фармацевт**

Номер изменения/	Содержание дополнения / изменения	Основание внесения изменения/дополнения
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.
		протокол заседания кафедры № от « » 20 г.