



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_  
М.В. Черников  
«31» августа 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ЧАСТНАЯ ВИРУСОЛОГИЯ**

Образовательная программа: специалитет по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия  
направленность (профиль) – врач-биохимик

Кафедра: микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии

Курс: 4

Семестр: VIII

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ, из них 48 часа контактной работы обучающегося с преподавателем

Промежуточная аттестация: зачет – VIII семестр

Пятигорск, 2022



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Заведующий кафедрой микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии, к.б.н., доцент Лужнова С.А.

Доцент кафедры микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии, к.ф.н. Утяганова Е.В.

Преподаватель кафедры микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии, Юртаева Е.А.

**РЕЦЕНЗЕНТ:** заведующим кафедрой «Прикладная биология и микробиология» ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет», д.б.н., профессором О.Б. Сопруновой.

**1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Перечень формируемых компетенций по соответствующей дисциплине (модулю)  
или практике**

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы
1	<b>ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> при проведении биомедицинских исследований</b>	<p>ОПК-2.1. Знает:</p> <p>ОПК-2.1.1. Знает строение и закономерности функционирования органов и систем организма человека в норме и при патологии;</p> <p>ОПК-2.1.2. Знает методы исследования строения и функционирования органов и систем человека в норме и при патологии;</p> <p>ОПК-2.1.3. Знает морфофункциональные показатели организма здорового человека и их изменения при развитии различных заболеваний;</p> <p>ОПК-2.1.4. Знает причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет:</p> <p>ОПК-2.2.1. Умеет выявлять структурные и функциональные изменения органов и систем органов человека при физиологическом состоянии и при патологических процессах; проводить диагностику заболеваний; умеет интерпретировать результаты исследования.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет:</p>	<p>– закономерности функционирования организма при инфекционных процессах, вызванных вирусами;</p> <p>– реакции иммунитета и лабораторные методы их исследования при инфекционных процессах, вызванных вирусами;</p> <p>– знает отличия показателей иммунитета здорового организма и при вирусных инфекционных патологиях; этиологические причины развития вирусных инфекций, пути и механизмы заражения.</p> <p>– выявлять функциональные изменения в организме человека при инфекционных процессах, вызванных вирусами;</p> <p>– проводить клинико-лабораторную диагностику вирусных инфекций; интерпретировать результаты клинико-лабораторных исследований.</p> <p>методами клинико-лабораторной</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

		ОПК-2.3.1. Владеет методами оценки морфофункционального состояния человека в норме и при патологии.	оценки морфофункциональных изменений показателей клеток крови и серологических показателей при вирусных инфекциях.
2	<b>ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</b>	ОПК-3.1. Знает: ОПК-3.1.1. Знает средства измерения медицинского назначения; ОПК-3.1.2. Знает принципы работы специализированного диагностического оборудования; ОПК-3.1.3. Знает принципы использования лекарственных средств, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи; ОПК-3.1.4. Знает возможности применения клеточных продуктов и генно-инженерных технологий, используемых в медицинских целях.	– единицы системы измерения, применяемые при клинико-лабораторных исследованиях; – принципы работы специализированного диагностического оборудования, применяемого при диагностике вирусных инфекций; – принципы использования противовирусных средств; возможности применения клеточных продуктов и генно-инженерных технологий, используемых при лечении и профилактике вирусных инфекций.
		ОПК-3.2. Умеет: ОПК-3.2.1. Умеет применять на практике специализированное диагностическое оборудование для оценивания состояния организма человека.	применять на практике специализированное диагностическое оборудование для клинико-диагностической диагностики при вирусных инфекциях
		ОПК-3.3. Владеет: ОПК-3.3.1. Владеет навыками работы на специализированном диагностическом оборудовании для решения профессиональных задач.	навыками работы на специализированном клинико-диагностическом оборудовании при вирусологических и серологических обследованиях.

- процедуры оценивания знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций в рамках конкретных дисциплин и практик;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций в рамках конкретных дисциплин и практик.
- комплект компетентностно-ориентированных тестовых заданий, разрабатываемый по дисциплинам (модулям) всех циклов учебного плана;
- комплекты оценочных средств.

Каждое применяемое оценочное средства должно сопровождаться описанием показателей и критериев оценивания компетенций или результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике.

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПОДИСЦИПЛИНЕ**



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Примерный перечень оценочных средств**

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| 1. Контрольная работа  | 4. Собеседование |
| 2. Ситуационная задача | 5. Тест          |
| 3. Реферат             |                  |

**3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация включает следующие типовые задания: вопросы для устного опроса, написание реферата, тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), собеседование по контрольным вопросам, подготовка доклада.

**3.1 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

Проверяемый индикатор достижения компетенции: ОПК-2.2.1; ОПК-3.1.4.

**ПРИМЕРЫ**

**1. Возбудителями острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) являются все нижеперечисленные семейства, кроме:**

1. вирусы гриппа (семейство ортомиксовирусов)
2. вирусы парагриппа (семейство парамиксовирусов)
3. респираторно-синцитиальный вирус (семейство парамиксовирусов)
4. ротавирусы (семейство реовирусов)
5. риновирусы (семейство пикорнавирусов)

**2. Вирус гриппа относится к семейству:**

1. пикорнавирусов
2. ортомиксовирусов
3. парамиксовирусов
4. поксвирусов

**3. Ультраструктура вируса гриппа включает:**

1. фрагментированную РНК
2. нефрагментированную РНК
3. двунитчатую РНК
4. ДНК
5. капсид
6. внешнюю оболочку

**4. 8 фрагментов РНК вирусов гриппа А и В кодируют следующие белки, кроме:**

1. гемагглютинин
2. нейраминидазу
3. М-белок (матриксный)
4. Р1, Р2, Р3 – белки (полимеразы)
5. РНП (рибонуклеопротеид)
6. NS-белок (неструктурный)
7. F-белок слияния клеточных мембран с вирусной оболочкой



Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**5. Гемагглютинин и нейраминидаза вируса гриппа являются:**

1. поверхностными антигенами
2. внутренними (сердцевинными) антигенами

**6. Рибонуклеопротеид (РНП) и М-матриксный белок вируса гриппа являются:**

1. поверхностными антигенами
2. внутренними (сердцевинными) антигенами

**7. Вирусы гриппа подразделяют на типы:**

1. 1, 2, 3, 4, 5
2. А, В, С
3. А, В, С, D, E, F

**8. Подтипы вируса гриппа А определяют в реакции:**

1. РТГА
2. РСК
3. реакции гемадсорбции
4. РПГА

**9. Для лабораторной диагностики гриппа используют все методы, кроме:**

1. аллергический метод
2. вирусоскопию (РИФ, риноцитоксопию), ИФА
3. вирусологический метод (выделение вируса)
4. серологический метод

**10. Вирусы парагриппа относятся к семейству:**

1. ортомиксовирусов
2. аденовирусов
3. пикорнавирусов
4. коронавирусов
5. парамиксовирусов

**11. Представители семейства парамиксовирусов отличаются от представителей ортомиксовирусов наличием:**

1. нефрагментированной РНК
2. фрагментированной РНК
3. белка слияния, гемолиза (F-белка)
4. незначительной антигенной изменчивостью

**12. Постинфекционный иммунитет при парагриппе:**

1. не защищает от реинфекции
2. защищает от реинфекции
3. не защищает от повторных заболеваний, но снижает их тяжесть
4. антитела к вирусам парагриппа 1 и 3 типов формируются у большинства детей на 2-3 году жизни



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

5. антитела к вирусам парагриппа 1 и 3 типов формируются у большинства детей к 7 году жизни

**13. Риновирусы относятся к семейству:**

1. ортомиксовирусов
2. коронаровирусов
3. пикорновирусов
4. аденовирусов

**14. Аденовирусы могут вызывать все нижеперечисленные заболевания, кроме:**

1. внутриутробную инфекцию плода, смертельную пневмонию новорожденных
2. фаринго-конъюнктивальную лихорадку
3. гастроэнтериты
4. ОРЗ (фарингиты, ларингиты, пневмонии)
5. мононуклеоз

**15. Онкогенными свойствами обладают возбудители ОРВИ:**

1. вирус гриппа
2. аденовирусы
3. риновирусы
4. коронавирусы

**16. Вирус кори относится к семейству:**

1. ортомиксовирусов
2. парамиксовирусов
3. аденовирусов
4. коронавирусов

**17. Вирус кори содержит:**

1. односпиральную минус- нить РНК
2. односпиральную плюс- нить РНК
3. двунитевую РНК
4. ДНК

**18. Антигены вируса кори:**

1. консервативные (стабильные)
2. подвержены шифт - изменчивости
3. подвержены дрейф - изменчивости

**19. После перенесения кори формируется:**

1. гуморальный кратковременный иммунитет
2. гуморальный пожизненный иммунитет

**20. Вирус паротита относится к семейству:**

1. ортомиксовирусов
2. парамиксовирусов
3. аденовирусов
4. пикорнавирусов



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**21. Невосприимчивость детей первых месяцев жизни к паротиту обеспечивают преимущественно:**

1. материнские антитела
2. интерферон
3. факторы неспецифической резистентности

**22. При паротитной инфекции поражаются:**

1. миндалины
2. железистые структуры
3. лимфатические узлы

**23. Постинфекционный иммунитет при паротите:**

1. сохраняется всю жизнь
2. исчезает через год

**24. Вирус полиомиелита подразделяется на типы:**

1. 1, 2, 3
2. А, В, С
3. 1, 2, 3, 4, 5

**25. Для диагностики полиомиелита применяют:**

1. вирусоскопию
2. вирусологический метод (выделение вируса заражением первичных или перевиваемых клеточных культур)
3. серологический метод (с использованием парных сывороток от больного)
4. заражение лабораторных животных

**1. Открытие бактериофага:**

1. Ивановский
2. д'Эрель
3. 1892
4. 1917
5. Пастер
6. Кох
7. 1907
8. 1867

**2. Какие компоненты входят в состав частицы (корпускулы, вириона) бактериофага:**

1. белок
2. нуклеиновая кислота (только ДНК)
3. нуклеиновая кислота (только РНК)
4. нуклеиновая кислота (и ДНК и РНК)
5. нуклеиновая кислота (или ДНК или РНК)
6. пептидогликан
7. цитоплазматическая мембрана



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

8. мезосомы

**3. Охарактеризуйте I морфологический тип бактериофагов:**

1. головка
2. отросток короткий
3. -отросток длинный
4. чехол на отростке не сократительный
5. чехол на отростке сократительный
6. отросток отсутствует
7. -головка отсутствует

**4. Охарактеризуйте II морфологический тип бактериофагов:**

1. -головка
2. отросток короткий
3. отросток длинный
4. чехол на отростке не сократительный
5. чехол на отростке сократительный
6. -отросток отсутствует
7. головка отсутствует

**5. Охарактеризуйте III морфологический тип бактериофагов:**

1. -головка
2. -отросток короткий
3. отросток длинный
4. чехол на отростке не сократительный
5. чехол на отростке сократительный
6. отросток отсутствует
7. головка отсутствует

**6. Охарактеризуйте IV морфологический тип бактериофагов:**

1. головка
2. отросток короткий
3. отросток длинный
4. чехол на отростке не сократительный
5. чехол на отростке сократительный
6. отросток отсутствует
7. головка отсутствует

**7. Охарактеризуйте V морфологический тип бактериофагов:**

1. головка
2. отросток короткий
3. отросток длинный
4. чехол на отростке не сократительный
5. чехол на отростке сократительный
6. отросток отсутствует
7. головка отсутствует





Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**8. Охарактеризуйте полифаги:**

1. поражают несколько видов бактерий
2. поражают все варианты одного вида бактерий
3. поражают один из вариантов вида бактерий
4. встречаются реже других разновидностей фагов
5. встречаются чаще других разновидностей фагов
6. видовые фаги

**9. Охарактеризуйте монофаги:**

1. поражают несколько видов бактерий
2. поражают все варианты одного вида бактерий
3. поражают один из вариантов вида бактерий
4. встречаются реже других разновидностей фагов
5. встречаются чаще других разновидностей фагов
6. видовые фаги

**10. Охарактеризуйте типовые фаги:**

1. поражают несколько видов бактерий
2. поражают все варианты одного вида бактерий
3. поражают один из вариантов вида бактерий
4. встречаются реже других разновидностей фагов
5. встречаются чаще других разновидностей фагов
6. видовые фаги

**11. Перечислите возможные эффекты (следствия) действия вирулентного бактериофага на бактериальную клетку:**

1. лизис клетки
2. лизогения
3. фаговая конверсия
4. образование полноценного фага
5. образование дефектного фага
6. общая трансдукция
7. abortивная трансдукция
8. специализированная трансдукция

**12. Перечислите возможные эффекты (следствия) действия умеренного бактериофага на бактериальную клетку:**

1. лизис клетки
2. лизогения
3. фаговая конверсия
4. образование полноценного фага
5. образование дефектного фага
6. общая трансдукция
7. abortивная трансдукция
8. специализированная трансдукция



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**13. Охарактеризуйте взаимодействие вирулентного фага с бактериальной клеткой:**

1. адсорбция фага на клеточной стенке
2. адсорбция фага на протопласте
3. проникновение нуклеиновой кислоты фага в клетку
4. проникновение белковой оболочки фага в клетку
5. репликация фаговой нуклеиновой кислоты
6. синтез фаговых белковых оболочек
7. сборка фаговых частиц
8. выход зрелых фагов
9. блок транскрипции фага фаговым репрессором
10. блок транскрипции фага клеточным репрессором

**14. Следствия взаимодействия вирулентного фага с бактериальной клеткой:**

1. лизис бактериальной клетки
2. бактериальная клетка не погибает
3. образование профага
4. лизогенизация

**15. Охарактеризуйте взаимодействие умеренного фага с бактериальной клеткой (до момента возможной индукции профага):**

1. адсорбция фага на клеточной стенке
2. адсорбция фага на протопласте
3. проникновение нуклеиновой кислоты фага в клетку
4. проникновение белковой оболочки фага в клетку
5. репликация фаговой нуклеиновой кислоты
6. синтез фаговых белковых оболочек
7. сборка фаговых частиц
8. выход зрелых фагов
9. блок транскрипции фага фаговым репрессором
10. блок транскрипции фага клеточным репрессором

**16. Следствия взаимодействия умеренного фага с бактериальной клеткой (до момента возможной индукции профага):**

1. образование профага
2. лизогенизация
3. бактериальная клетка не погибает
4. лизис бактериальной клетки

**17. Охарактеризуйте практическое применение бактериофага:**

1. реакция нарастания титра фага
2. реакция агглютинации фага
3. фагоиндикация
4. фаготипирование
5. фаготерапия – применение фага местно
6. фаготерапия – применение фага парентерально



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

7. фагопрофилактика при брюшном тифе
8. фагопрофилактика при чуме
9. фагопрофилактика при дизентерии
10. фагопрофилактика при гриппе

**18. Охарактеризуйте последний этап (учёт опыта) при выделении бактериофага:**

1. роста чувствительной бактерии нет – фага нет
2. роста чувствительной бактерии нет – фаг есть
3. рост чувствительной бактерии есть – фаг есть
4. рост чувствительной бактерии есть – фага нет

**19. Охарактеризуйте используемый метод фагоиндикации «стекающая капля» ( + - результат положительный, – - результат отрицательный):**

1. применяется видовой фаг
2. применяется типовой фаг
3. применяется полифаг
4. рост культуры газоном по всей чаше Петри - +
5. рост культуры газоном по всей чаше Петри - –
6. рост культуры в месте стекания капли фага - +
7. рост культуры в месте стекания капли фага - –

**20. Охарактеризуйте титрование фага по Аппельману:**

1. проводится в жидкой питательной среде
2. проводится в плотной питательной среде
3. учитывается разведение фагосодержащего м-ла
4. учитывается количество «бляшек»

**21. Охарактеризуйте титрование фага по Грациа:**

1. проводится в жидкой питательной среде
2. проводится в плотной питательной среде
3. учитывается разведение фагосодержащего м-ла
4. учитывается количество «бляшек»

**22. Охарактеризуйте фаготипирование бактерий:**

1. проводится в жидкой питательной среде
2. проводится в плотной питательной среде
3. учитывается разведение фагосодержащего м-ла
4. учитывается количество «бляшек»
5. применяются видовые фаги
6. применяются типовые фаги
7. применяются полифаги

**23. Отметьте мелкие РНК-геномные вирусы (размер вирионов не превышает 40 нм):**

1. Picornaviridae
2. Caliciviridae
3. Retroviridae



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

4. Togaviridae
5. Flaviviridae
6. Coronaviridae
7. Paramyxoviridae
8. Rhabdoviridae

**24. Отметьте крупные ДНК-геномные вирусы (размер вирионов превышает 130 нм):**

1. Parvoviridae
2. Adenoviridae
3. Papovaviridae
4. Poxviridae
5. Herpesviridae
6. Hepadnaviridae

**25. Если вирус индуцирует опухолевое перерождение клетки, то это:**

1. цитопатическое действие
2. иммуноопосредованное поражение
3. иммуотропное действие
4. толерогенное действие
5. онкогенное действие
6. тератогенное действие

**Критерии оценки тестирования**

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

**3.2 СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3, ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.1.3, ОПК-3.1.4, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1.**  
Задача №1

В стационар поступил больной с высокой температурой, сильной головной болью. На коже розеолезно-петехиальная сыпь. При осмотре выявлен педикулез.

1. О каком заболевании нужно думать?
2. Какой материал нужно взять на исследование?
3. Назовите методы подтверждения диагноза.
4. Какие неспецифические профилактические мероприятия должны провести работники противоэпидемической службы по месту жительства больного?



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Задача №2**

Из всех ОРВИ грипп является наиболее массовым и тяжелым заболеванием. Пандемии и эпидемии гриппа охватывают до 30-50% и более населения земного шара.

1. Каким вариантом вируса связаны пандемии и эпидемии гриппа?
2. Почему?

**Задача №3**

Молодая женщина, ведущей неправильный образ жизни, врач поставил предварительный диагноз «Урогенитальная герпетическая инфекция». Для подтверждения диагноза направил пациентку в лабораторию не только для определения ВПГ- 2 и антиВПГ-2антител, но и ВПГ-1 и антиВПГ-1антител.

1. Почему?
2. Антигенная структура ВПГ.

**Задача № 4**

В лабораторию поступило испражнение с подозрением на кишечную вирусную инфекцию.

1. Какие вирусы могут быть причиной кишечной инфекции?
2. Почему сложно провести лабораторную диагностику кишечных вирусных инфекций?

**Задача №5**

В инфекционную больницу поступил больной с жалобами на озноб, лихорадку (39,50С), мучительную головную боль, ломящие боли в конечностях и поясничной области, тошноту и неоднократную рвоту. Из анамнеза известно, что пациент недели 3 назад обнаружил присосавшегося клеща. Против клещевого энцефалита не вакцинировался. Врач поставил предварительный диагноз «Клещевой энцефалит».

1. Какой материал от пациента необходимо взять?
2. Какой метод лабораторной диагностики использовать для подтверждения диагноза?
3. Какие биопрепараты используют для специфической активной профилактики и серотерапии клещевого энцефалита?

**Задача № 6**

Больной поступил в терапевтическое отделение больницы по поводу пневмонии. В последние полгода часто болеет: повторяется стоматит, обостряется фурункулез и опоясывающий герпес. Больной сильно похудел, отмечает нарастающую слабость. Имел гомосексуальные связи в течение 10 лет. Результат ИФА на ВИЧ-инфекцию положительный.. Предварительный диагноз «ВИЧ-инфекция».

1. Какой материал необходимо взять у пациента.
2. Какой метод лабораторной диагностики использовать для подтверждения диагноза?

**Задача №7**

В инфекционную больницу поступил пациент из Аургазинского района Башкортостана с высокой температурой, жалобами на боли в мышцах и поясничной области. На коже видна геморрагическая сыпь. Один месяц назад выезжал на сельскохозяйственные работы в поле. Предполагаемый диагноз: «Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом»

1. Какой материал от пациента необходимо взять?



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

2. Какой метод лабораторной диагностики использовать для подтверждения диагноза?
3. Представляет ли данный пациент опасность для окружающих, как источник инфекции?

**Задача № 8**

На фельдшерский пункт обратился молодой человек по поводу рваной раны правой кисти. Рана была результатом тяжелых укусов, нанесенных собственной охотничьей собакой, которая погибла через 5 дней.

1. Укажите, какие препараты можно использовать для профилактики бешенства у укушенного.
2. Кто впервые получил вакцину против бешенства?

**Критерии оценки решения ситуационных задач**

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения ситуационной задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) – в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

**3.3 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ**

**Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3, ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.1.3, ОПК-3.1.4, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1.**

1. Контролируемые и неконтролируемые вирусные инфекции.
2. Грипп, вирусные гепатиты, СПИД и другие неконтролируемые вирусные инфекции.
3. Структура вирусов.
4. Спиральный и кубический типы симметрии.
5. Понятие о капсиде, нуклеокапсиде и суперкапсиде.
6. Просто и сложно устроенные вирусы.
7. Химический состав вирусов.
8. Методы очистки и концентрации вирусов и субвирусных компонентов.
9. Вирусные нуклеиновые кислоты и информационные РНК.
10. Структурные и неструктурные вирусные белки, вирусные гликопротеины, ферменты.

**Критерии оценки собеседования**

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	– полно раскрыто содержание материала;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li> <li>– точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</li> <li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> <li>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> </ul>
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</li> <li>- не сформированы компетенции, умения и навыки,</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа</li> </ul>

### 3.4 ТЕМЫ ДОКЛАДОВ



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3, ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.1.3, ОПК-3.1.4, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1.**

*Примеры тем:*

1. Биологическое оружие и биологический терроризм. Защита от биологического оружия войск населения.
2. Биотехнология изготовления вакцин.
3. Герпес. Этиология и патогенез.
4. Современные достижения биотехнологии. Трансгенные, микроорганизмы, растения, животные.
5. Методика работы эпидемиолога в эпидемическом очаге с единичным и множественными случаями заболеваний.
6. Новые вакцины: рекомбинатные, синтетические, идиотип-антиидиотипические и пр.
7. Прионы. Характеристика инфекций, вызываемых прионами.
8. Методы внутривидовой идентификации вирусов.
9. Современные иммунодиагностические тесты.
10. Моноклональные антитела. Получение. Применение
11. Микробиологическая диагностика клещевого энцефалита.

**Критерии оценки тем докладов**

<b>Критерии оценки докладов в виде компьютерной презентации:</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оценка</b>
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

**3.5 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

**Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.1.2, ОПК-2.1.3, ОПК-2.1.4, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-3.1.1, ОПК-3.1.2, ОПК-3.1.3, ОПК-3.1.4, ОПК-3.2.1, ОПК-3.3.1.**

*Примеры тем:*

1. Генотерапия. Проблема, перспективы применения.
2. Современные иммунодиагностические тесты.
3. Применение бактериофагов в медицине.





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

4. Нобелевские лауреаты в области вирусологии.
5. Механизмы действия противовирусных средств.
6. Экспресс диагностика вирусных инфекций.
7. Энтеновирусы.
8. Эпидемиология и профилактика парентеральных гепатитов В, Д и С.
9. Эпидемиология катастроф.
10. Эффективность и качество профилактических и противоэпидемических мероприятий.

**Критерии оценки рефератов:**

<b>Критерии оценки</b>	<b>Баллы</b>	<b>Оценка</b>
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2	Неудовлетворительно

**4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.**

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование по контрольным вопросам.

**Перечень контрольных вопросов для собеседования:**

1. Стратегия вирусного генома.
2. Реализация генетической информации у ДНК-содержащих вирусов.
3. Реализация генетической информации у РНК-содержащих вирусов. РНК-содержащие вирусы позитивным и негативным геномом.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

4. Ранние стадии репродукции.
5. Обратимая и необратимая адсорбция. Клеточные рецепторы.
6. Современная классификация вирусов.
7. Принципы классификации.
8. Семейства и роды вирусов, и определяющие их признаки.
9. Транскрипция вирусного генома. Роль трансактиваторов.
10. Трансляция вирусных информационных РНК. Посттрансляционные модификации белков.
11. Репликация вирусных нуклеиновых кислот.
12. Сборка вирусной частицы и выход из клетки.
13. Организация вирусного генома.
14. Генетический код. Понятие о гене.
15. Генетические признаки вирусов.
16. Рекомбинация, множественная реактивация и кросс-реактивация.
17. Фенотипическое смешение, комплементация.
18. Наследственная изменчивость вирусов.
19. Мутации и их типы.
20. Получение вакцинных штаммов методом рекомбинации и мутагенеза.
21. Генная инженерия на службе вирусологии.

**Итоговая оценка по дисциплине**

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F