

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И ТАКТИКА
ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВ»**

Специальность
32.08.13 Вирусология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

г. Ессентуки, 2025 г.

1. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

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

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов. Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1.1. Текущий контроль

1.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	Какие документы, должно иметь юридическое лицо для осуществления деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний?	УК-1, ПК-1
	Ответ: 1. Лицензия на осуществление деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний человека и животных; 2. Санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности проведения определенного вида работ с конкретными видами микроорганизмов; 3. Инструкция, определяющая режим безопасной работы с ПБА в конкретных условиях, с учетом характера работ и особенностей технологии; 4. План мероприятий по действиям в чрезвычайных ситуациях	
2.	Каким нормативным правовым актом Российской Федерации определены требования к обеспечению биологической безопасности при работе с микроорганизмами I-II групп патогенности?	УК-1, ПК-1
	Ответ: Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»	

1.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<i>Инструкция: Выберите один правильный ответ</i>	
1.	<p>Нормативными правовыми актами Российской Федерации в области биологической безопасности являются:</p> <p>А. «Положение о разграничении полномочий федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения биологической и химической безопасности Российской Федерации», утвержденное</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-3

	<p>постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2005 №303;</p> <p>Б. «Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу», утвержденные Президентом Российской Федерации 01.11.2013 №Пр-2573;</p> <p>В. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;</p> <p>Г. Методические указания МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории»</p>	
	Эталонный ответ: А	
2.	<p>Забор материала для молекулярно-генетического исследования у больных с подозрением на геморрагические лихорадки осуществляют в соответствии с требованиями действующих методических указаний при:</p> <p>А) исследованиях методом ПЦР материала, инфицированного микроорганизмами I-II групп патогенности;</p> <p>Б) исследованиях методом ПЦР материала, инфицированного микроорганизмами III-IV групп патогенности;</p> <p>В) исследованиях методом ПЦР материала, инфицированного микроорганизмами I-IV групп патогенности;</p> <p>Г) исследованиях методом ПЦР материала, инфицированного микроорганизмами IV групп патогенности;</p> <p>Д) исследованиях методом ПЦР материала, инфицированного микроорганизмами без указания патогенности</p>	ПК-2
	Эталонный ответ: А	
3.	<p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <p>А) - если правильны ответы 1, 2 и 3;</p> <p>Б) - если правильны ответы 1 и 3;</p> <p>В) -если правильны ответы 2 и 4;</p> <p>Г) -если правильный ответ 4;</p> <p>Д) - если– правильные ответы 1, 2, 3, 4</p>	
4.	<p>К методам быстрой диагностики вирусных инфекций относятся:</p> <p>1. электронная микроскопия, иммунная электронная микроскопия;</p> <p>2. иммунофлюоресценция;</p> <p>3. иммуноферментный анализ;</p> <p>4. выделение инфекционного вируса</p>	ПК-3
	Эталонный ответ: А	

5.	При санитарно-вирусологических исследованиях индикация вирусов в окружающей среде состоит из этапов: 1. концентрации вирусных агентов из окружающей среды; 2. транспортировки проб в лабораторию; 3. выявления в нативном материале вирусного антигена; 4. выделения вирусов в культуре клеток, на лабораторных животных или куриных эмбрионах с последующей идентификацией выделенных агентов	ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Эталонный ответ: Д	
6.	При ликвидации медико-санитарных последствий ЧС основными направлениями деятельности здравоохранения являются: 1. Организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий; 2. Медицинское обеспечение непоражённого населения в районе ЧС; 3. Санитарно-гигиенические и противозидемические мероприятия;	ПК-2, ПК-3

	4. Организация обеспечения медицинским имуществом и санитарной техникой медицинских учреждений и формирований и контингента лиц, привлекаемых для ведения спасательных, аварийных и восстановительных работ		
	Эталонный ответ: Д		
	<i>Инструкция: Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованные элементы правой колонки</i>		
7.	Этапы лабораторного анализа: А) преаналитический этап; Б) аналитический этап; В) постаналитический этап.	Выполняемая работа лабораторным персоналом на соответствующем этапе: 1) назначение исследования лечащим врачом; 2) мероприятия по контролю качества; 3) формулировка лабораторного заключения; 4) транспортировка материала в лабораторию; 5) выдача результата врачу	ПК-2, ПК-3
	Эталонный ответ: А-1,4; Б-2; В-3,5		

1.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1.	Назовите, какие методы применяются при исследовании материалов, полученных от больных вирусными инфекциями, с целью лабораторной диагностики этих заболеваний	ПК-1, ПК-2
	Ответ: Для исследования материалов, с целью диагностики вирусных инфекций используют методы электронной микроскопии; методы выделения и культивирования вирусов в культурах клеток; серологические методы исследования; молекулярно-генетические методы	
2.	Опишите, какие методы диагностики позволяют ставить этиологический диагноз вирусной инфекции непосредственно на месте оказания помощи?	ПК-1, ПК-2, ПК-3

	<p>Ответ:</p> <p>В настоящее время активно используются экспрессные иммунохимические тесты - детекция вирусов с помощью иммунохроматографического анализа и реакции латекс-агглютинации. Их преимущества в длительности до 10 мин, сочетание высокой чувствительности с простотой постановки и возможностью быстрого получения результатов.</p>	
--	---	--

1.2. Промежуточная аттестация

1.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	<p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <p>А) - если правильны ответы 1, 2 и 3; Б) - если правильны ответы 1 и 3; В) - если правильны ответы 2 и 4; Г) - если правильный ответ 4; Д) - если правильные ответы 1, 2, 3, 4</p>	
1.	<p>Клиническая картина тяжелой степени холеры характеризуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. поражением тонкого кишечника; 2. тоническими судорогами мышц; 3. быстрой потерей организмом жидкости и электролитов; 4. развитием гиповолемического шока 	ПК-1, ПК-2
	Эталонный ответ: Д	
2.	<p>Индекс нейтрализации определяется как:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отношение титра вируса в присутствии нормальной сыворотки к титру вируса в присутствии исследуемой сыворотки; 2. разность логарифмических показателей титров вируса в присутствии нормальной и исследуемой сывороток; 3. количество доз вируса, нейтрализуемых исследуемой сывороткой; 4. количество доз вируса, нейтрализуемых нормальной сывороткой 	ПК-2, ПК-3
	Эталонный ответ: А	
	<i>Инструкция. Выберите один правильный ответ:</i>	

3.	<p>Требования к обеспечению биологической безопасности при работе с микроорганизмами I-II групп патогенности определены следующим нормативным правовым актом Российской Федерации:</p> <p>А. Методическими рекомендациями МР 4.2.0079/1-13 «Организация лабораторной диагностики инфекционных болезней, лабораторного контроля объектов окружающей среды при проведении массовых мероприятий»;</p> <p>Б. Методическими указаниями МУ 3.4.3008-12 «Порядок эпидемиологической и лабораторной диагностики особо опасных, «новых» и «возвращающихся» инфекционных болезней»;</p> <p>В. Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;</p> <p>Г. Приказом Роспотребнадзора от 17.03.2008 № 88 «О мерах по совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней»;</p> <p>Д. Методическими указаниями МУ 1.3.3103-13 «Организация работы лабораторий, использующих методы электронной и атомно-силовой микроскопии при исследовании культур микроорганизмов I-IV групп патогенности»</p>	ПК-2, ПК-3,
	Эталонный ответ: В	

1.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
1.	Что относится к внешним угрозам биологической безопасности?	ПК-1
	Внешние угрозы биологической безопасности подразумевают наличие опасных биологических факторов, имеющих внешнюю по отношению к стране дислокацию, способных быть завезенными (занесенными), получить распространение и создать опасную, чрезвычайную ситуацию санитарно-эпидемиологического характера	
2.	Что представляют собой «патогенные биологические агенты»?	ПК-2, ПК-3
	Патогенные биологические агенты - это микроорганизмы (бактерии, вирусы, хламидии, риккетсии, простейшие, грибы, микоплазмы), прионы, генно-инженерно-модифицированные организмы, а также к ним относятся яды биологического происхождения (токсины), гельминты. ПБА способны при попадании (введении) в организм человека или животного вызвать инфекционное состояние (болезнь, носительство, отравление). Их дифференцируют по уровням опасности. При проведении диагностической, производственной и экспериментальной работы, ПБА требуют обеспечения строго адекватного уровня безопасности	

1.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
---	--------------------	---------------------------------

1.	Опишите комплекс мероприятий, который необходимо проводить персоналу вирусологической лаборатории при работе с вирусами, для обеспечения биологической безопасности?	ПК-2, ПК-3
	<p>Ответ:</p> <p>1. Не допустить загрязнения штаммов вирусов посторонней микрофлорой;</p> <p>2. Обеспечить безопасность работающего персонала от возможного заражения вирусами;</p> <p>3. Обеспечить безопасность окружающего населения от заражения вирусными инфекциями через трупы экспериментальных животных и т.п.;</p> <p>4. Не допустить попадания вирусов в сточные воды</p>	
2.	Перечислите показатели диагностической ценности наборов реагентов и их характеристики	ПК-2, ПК-3
	<p>f) диагностическая специфичность - способность набора реагентов не давать при отсутствии заболевания ложноположительных результатов, которая определяется как доля истинно отрицательных результатов для обследованных здоровых лиц;</p> <p>g) диагностическая чувствительность - способность набора реагентов давать правильный результат, которая определяется как доля истинно положительных результатов для обследованных больных с подтвержденным референтным методом диагнозом;</p> <p>h) аналитическая чувствительность – наименьшее количество вещества (наименьшая концентрация), которое можно обнаружить этим набором реагентов</p> <p>i) аналитическая специфичность - способность тест-системы не давать перекрёстных реакций на другие инфекции;</p> <p>j) восприимчивость - процент сопоставляемых результатов при более чем трехкратном исследовании клинических и контрольных образцов</p>	

1.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы
		проверяемых компетенций
	<p><i>Ситуационная задача:</i></p> <p>В лаборатории во время работы на специализированном оборудовании с возбудителями особо опасных микозов произошла авария: бой посуды и разбрызгивание жидкостей, содержащих возбудителей глубоких микозов. Что надлежит предпринять сотрудникам лаборатории в данном случае? Какое специальное оборудование для обеспечения биологической безопасности должно быть в лаборатории?</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-3

<p><u>Инструкция.</u> Выберите один правильный ответ.</p> <p>01. Сотрудники, находившиеся в комнате должны:</p> <p>А) не выходя из комнаты, тотчас же вызывать заведующего лабораторией или руководителя учреждения и включить бактерицидную лампу;</p> <p>Б) немедленно выйти из комнаты в соседнее помещение, плотно закрыв за собой дверь, приступить к обеззараживанию пострадавшего дезинфицирующими растворами во второй комнате;</p> <p>В) остаться в комнате, изолировав себя в помещении, где произошла авария и одновременно приступить к обеззараживанию дезинфицирующими растворами всех открытых частей тела пострадавшего, если на них попал заразный материал или имеется подозрение на его попадание;</p> <p>Г) не выходя из комнаты приступить к обеззараживанию дезинфицирующими растворами (5% раствор фенола, лизола, формальдегида) всех находящихся в комнате сотрудников;</p> <p>Д) не выходя из комнаты, помочь пострадавшему снять зараженную одежду, в последнюю очередь маску, а находившиеся под одеждой подозрительные на соприкосновение с заразным материалом части тела пострадавшего обработать дезинфицирующими растворами</p>	
<p>Эталонный ответ: Б.</p>	
<p>Биологический риск это:</p> <p>А) сочетание вероятности присутствия опасных биологических факторов в человеческом обществе и среде обитания и вероятности их прямого и опосредованного воздействия на здоровье человека.</p> <p>Б) нештатная ситуация на потенциально опасном биологическом объекте, при которой создается реальная или потенциальная возможность заражения персонала, выделения патогенного биологического агента в воздух производственной зоны, среду обитания человека;</p> <p>Г) наличие опасных биологических факторов, имеющих внешнюю по отношению к стране дислокацию, способных быть завезенными (занесенными), получить распространение и создать опасную, чрезвычайную ситуацию санитарно-эпидемиологического характера</p> <p>Д) объект живой или неживой природы, содержащий болезнетворные микроорганизмы или продукты их жизнедеятельности, контакт с которыми может привести к развитию инфекционного заболевания или отравления</p>	
<p>Эталонный ответ: А</p>	
<p><i>Инструкция. Выберите правильный ответ по схеме:</i></p> <p><i>А. Если правильный ответ 1; 2; 3.</i></p> <p><i>Б. Если правильный ответ 1; 3.</i></p> <p><i>В. Если правильный ответ 2; 4.</i></p> <p><i>Г. Если правильный ответ 4.</i></p> <p><i>Д. Если правильный ответ 1; 2; 3; 4; 5</i></p>	

	<p>В вирусологической лаборатории для обеспечения биологической безопасности должно быть такое специальное оборудование как:</p> <ol style="list-style-type: none">1. камера глубокого и сверхглубокого замораживания (-30-70'C), холодильники на -20 С, +4 С;2. центрифуги на 1500-3000 об/мин, 30 тыс. об/мин с охлаждением, с горизонтальными насадками;3. термостаты, люминесцентные микроскопы;4. электронный микроскоп	
	Эталонный ответ: А	