

### 1. Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине/модулю, практике микробиология  
(наименование дисциплины)

по специальности 31.08.76 Стоматология детская  
(шифр, наименование )

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства	
				вид	количество
	1. Клиническая микробиология. Рациональное применение антибиотиков, иммунобиологических и биопрепаратов. 2. Лабораторная микробиология.	УК-1; ПК-5; ПК-7;	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о патогенезе инфекционного заболевания.</li> <li>• Принципы отбора необходимых и достаточных методов лабораторной диагностики инфекционного заболевания.</li> <li>• Критерии эффективности лекарственных средств, используемых для профилактики и лечения инфекционных</li> </ul>	Тесты Сит. задачи	30 5

			<p>заболеваний.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные направления и методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний; критерии оценки качества полученных результатов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения</li> <li>• Совмещать теоретические знания о свойствах патогенов с клиническим подходом к диагностике и лечению инфекционных заболеваний</li> <li>• составить алгоритм диагностики инфекционного заболевания на основе имеющихся симптомов и с учетом локализации возбудителя в разные периоды болезни</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией абстрактного мышления, анализа и синтеза</li> </ul>		
--	--	--	---	--	--

			<p>полученной информации для постановки диагноза и составления программы лечения пациента.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией дифференциальной лабораторной диагностики инфекций, имеющих сходную клиническую симптоматику</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 2.1. Тестовые задания по дисциплине

Тестовые задания с вариантами ответов		Код компетенции (согласно РПД)
<p>1. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА АНТИБИОТИКОВ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) повреждают ранее сформированные структуры бактерий</li> <li>2) вмешиваются в метаболизм бактерий *</li> <li>3) наиболее эффективны в фазе активного роста и размножения бактерий *</li> <li>4) действуют на покоящиеся клетки и споры</li> <li>5) обладают бактерицидным действием *</li> </ol>		УК-1, ПК-5, ПК-7
<p>2. РЕЗУЛЬТАТОМ ДЕЙСТВИЯ АНТИБИОТИКОВ МОЖЕТ БЫТЬ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) бактерицидный эффект *</li> <li>2) бактериостатический эффект*</li> <li>3) селекция резистентных клонов*</li> <li>4) L-трансформация*</li> <li>5) подавление нормальной микрофлоры*</li> </ol>		
<p>3. МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА БАКТЕРИАЛЬНУЮ КЛЕТКУ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ингибирование процесса спорообразования</li> <li>2) нарушение функции цитоплазматической мембраны*</li> <li>3) нарушение синтеза компонентов клеточной стенки *</li> <li>4) ингибирование синтеза белка на рибосомах *</li> <li>5) ингибирование синтеза нуклеиновых кислот*</li> </ol>		
<p>4. ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ ПРИЕМА АНТИБИОТИКОВ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) мутации</li> <li>2) формирование L-форм*</li> </ol>		

<p>3) формирование приобретенной резистентности*</p> <p>4) селекция устойчивых штаммов*</p> <p>5) изменение видовых признаков</p>	
<p>5. РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ МОГУТ ОПРЕДЕЛЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ:</p> <p>1) ускоренное выделение антибиотика из клетки*</p> <p>2) снижение проницаемости клеточной стенки для антимикробного агента*</p> <p>3) модификация/ отсутствие мишеней для антимикробных агентов*</p> <p>4) инактивация антибиотиков бактериальными экзоферментами*</p> <p>5) выживание бактерий в виде покоящихся (метаболически неактивных) форм*</p>	
<p>6. ОСНОВНЫЕ НОСИТЕЛИ ГЕНОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПРИОБРЕТЕННУЮ (ВТОРИЧНУЮ) РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ К ЛЕКАРСТВЕННЫМ ВЕЩЕСТВАМ:</p> <p>1) хромосома</p> <p>2) тох-гены</p> <p>3) плазмиды *</p> <p>4) IS-элементы</p> <p>5) гены бактериоцинов</p>	
<p>7. СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ</p> <p>1) получение новых антибиотиков*</p> <p>2) химическая модификация известных антибиотиков*</p> <p>3) использование ингибиторов бактериальных ферментов*</p> <p>4) комбинированное применение антибиотиков-синергистов*</p> <p>5) увеличение концентрации действующего вещества</p>	
<p>8. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>1) сальмонеллы</p> <p>2) шигеллы</p> <p>3) ротавирусы*</p> <p>4) дизентерийная амеба</p> <p>5) криптоспоридия</p>	
<p>9. ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ШИРОКОМУ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПИЩЕВЫХ СТАФИЛОКОККОВЫХ ИНТОКСИКАЦИЙ:</p> <p>1) галотолерантность (устойчивость к NaCl) стафилококков*</p> <p>2) высокий процент энтеротоксигенных штаммов внутри вида*</p> <p>3) широкое носительство <i>S. aureus</i> среди людей*</p> <p>4) термостабильность энтеротоксинов*</p> <p>5) устойчивость энтеротоксинов к протеолитическим ферментам ЖКТ*</p>	
<p>10. МЕХАНИЗМЫ БОЛЕЗНЕТВОРНОСТИ ШИГЕЛЛ</p> <p>1) продукция энтеротоксина</p> <p>2) бактериемия*</p> <p>3) инвазия в энтероциты толстого кишечника*</p> <p>4) субэпителиальная инвазия*</p> <p>5) диарея деструктивного (повреждение эпителиоцитов) типа*</p>	
<p>11. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРИ</p>	

<p>ПОДОЗРЕНИИ НА ДИЗЕНТЕРИЮ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кровь</li> <li>2) моча</li> <li>3) фекалии*</li> <li>4) желчь</li> <li>5) секционный материал (отрезок толстого кишечника)*</li> </ol>	
<p>12. НАИБОЛЕЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ДИАРЕЕГЕННЫХ ЭШЕРИХИЙ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) энтеропатогенные</li> <li>2) энтеротоксигенные</li> <li>3) энтероинвазивные</li> <li>4) энтерогеморрагические*</li> <li>5) энтероадгезивные</li> </ol>	
<p>13. ФАКТОРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ШИРОКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗЫВАЕМЫХ САЛЬМОНЕЛЛАМИ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) представительство в нормофлоре кишечника домашней птицы*</li> <li>2) возможная контаминация пищевых продуктов*</li> <li>3) низкая инфицирующая доза</li> <li>4) размножение бактерий в контаминированной пище*</li> <li>5) высокая чувствительность человека к эндотоксину</li> </ol>	
<p>14. ПОЛОЖЕНИЯ, СПРАВЕДЛИВЫЕ ДЛЯ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полиэтиологичность*</li> <li>2) пищевая инфекция*</li> <li>3) высокая вероятность бактериемии</li> <li>4) острый гастроэнтерит*</li> <li>5) функциональная (без повреждения эпителиоцитов) диарея*</li> </ol>	
<p>15. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ БОТУЛИЗМА:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Пищевая токсикоинфекция.</li> <li>2) Пищевая интоксикация (пищевое отравление).*</li> <li>3) Бактериемия.</li> <li>4) Токсинемия.</li> <li>5) Мономолекулярная интоксикация.*</li> </ol>	
<p>16. ПОЗИЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ ГРИБОВ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) содержит высокий процент эргостерола*</li> <li>2) содержит целлюлозу*</li> <li>3) содержит маннаны и глюканы</li> <li>4) мишень для антифунгальной терапии*</li> <li>5) определяет форму клетки (ригидность клеточного каркаса)</li> </ol>	
<p>17. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ МИКОЗОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Candida spp.</i>*</li> <li>2) <i>Aspergillus spp.</i>*</li> <li>3) <i>Penicillium spp.</i></li> <li>4) <i>Trichophyton spp.</i></li> </ol>	

5) <i>Cryptococcus neoformans</i> *	
<p>18. НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЙ ВОЗБУДИТЕЛЬ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ КАНДИДОЗОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>C.albicans</i>*</li> <li>2) <i>C.tropicalis</i></li> <li>3) <i>C.parapsilosis</i></li> <li>4) <i>C.krusei</i></li> <li>5) <i>C. glabrata</i></li> </ol>	
<p>19. НАИБОЛЕЕ ИНВАЗИВНЫЙ ВИД КАНДИД:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>C.albicans</i></li> <li>2) <i>C. auris</i>*</li> <li>3) <i>C.tropicalis</i></li> <li>4) <i>C.krusei</i></li> <li>5) <i>C. Glabrata</i></li> </ol>	
<p>20. РАЗВИТИЮ КАНДИДОЗА В ОТДЕЛЕНИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ СПОСОБСТВУЮТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) необходимость искусственной (более 48 часов) вентиляции легких*</li> <li>2) проведение медицинских инвазивных процедур (внутривенные инъекции)</li> <li>3) применение катетеров*</li> <li>4) многократное использование антибактериальных антибиотиков*</li> <li>5) назначение антифунгальных препаратов</li> </ol>	
<p>21. ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОГО ИНВАЗИВНОГО КАНДИДОЗА:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наличие у больного ВИЧ-инфекции</li> <li>2) выраженная нейтропения на фоне цитостатической терапии*</li> <li>3) реципиенты трансплантатов солидных органов (например, печени)*</li> <li>4) наличие у больного сахарного диабета</li> <li>5) после хирургических операций (повторные перфорации ЖКТ)*</li> </ol>	
<p>22. ГРУППЫ РИСКА ИНВАЗИВНОГО ВНУТРИБОЛЬНИЧНОГО АСПЕРГИЛЛЕЗА:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) больные, получающих иммуносупрессивную терапию*</li> <li>2) больные с трансплантатами легких и солидных органов*</li> <li>3) больные с открытыми ранами наружных покровов</li> <li>4) больные с ВИЧ-инфекцией*</li> <li>5) больные с острыми лейкозами / миеломной болезнью*</li> </ol>	
<p>23. НОРМАЛЬНАЯ МИКРОБИОТА:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) преимущественно формируется с момента рождения*</li> <li>2) открытая экологическая система*</li> <li>3) характерно относительное постоянство*</li> <li>4) фактор неспецифической резистентности организма*</li> <li>5) присутствует во всех тканях и органах макроорганизма</li> </ol>	
<p>24. ПОЗИТИВНАЯ ФУНКЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обеспечение колонизационной резистентности к патогенным микроорганизмам*</li> </ol>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>2) витаминообразование*</li> <li>3) стимуляция созревания и функционирования лимфоидного аппарата кишечника*</li> <li>4) пищеварительная функция (регуляция всасывания)*</li> <li>5) регуляция моторики желудочно-кишечного тракта*</li> </ul>	
<p>25. ПОЗИЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ДИСБАКТЕРИОЗА КИШЕЧНИКА:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) нарушение динамического равновесия в экологической системе «хозяин-паразит»*</li> <li>2) изменением качественного и/или количественного состава микробиоты.*</li> <li>3) сопровождается развитием метаболических и иммунологических нарушений*</li> <li>4) клинико-лабораторный синдром*</li> <li>5) всегда проявляется в виде желудочно-кишечных расстройств</li> </ul>	
<p>26. ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ДИСБИОЗА:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) нерациональная (длительная) антибиотикотерапия*</li> <li>2) изменение биоциноза слизистых на фоне вирусных и бактериальных инфекций*</li> <li>3) онкологические заболевания*</li> <li>4) нейроэндокринные нарушения*</li> <li>5) лечение цитостатиками, радиотерапия*</li> </ul>	
<p>27. ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ДИСБИОЗОВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) пробиотики*</li> <li>2) антибиотики</li> <li>3) пребиотики*</li> <li>4) метабиотики*</li> <li>5) бактериофаги*</li> </ul>	
<p>28. В СОСТАВ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ МОГУТ ВХОДИТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) живые микроорганизмы*</li> <li>2) продукты метаболизма представителей нормальной микробиоты*</li> <li>3) антибиотики</li> <li>4) лиофилизированные штаммы*</li> <li>5) бактериоцины*</li> </ul>	
<p>29. ВОЗМОЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАКТЕРИОФАГОВ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) коррекция дисбиоза*</li> <li>2) лечение вирусных инфекций</li> <li>3) подавление бактерий, устойчивых к антибиотикам*</li> <li>4) лечение энтеральных инфекций (энтерит, энтероколит)*</li> <li>5) профилактики оппортунистических инфекций при ранах, травмах, ожогах*</li> </ul>	
<p>30. УСИЛЕНИЕ ИММУНОГЕННОСТИ ВАКЦИН ПРЕДПОЛАГАЕТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) сорбция на адьюванте (комбинация с адьювантом).*</li> <li>2) конъюгация Т-независимых антигенов с белком-носителем.*</li> <li>3) конденсация и агрегация антигена*</li> <li>4) необходимо при производстве субъединичных вакцин*</li> <li>5) необходимо при производстве живых вакцин</li> </ul>	

## 2.2 СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Н	001
И	1. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	У ребенка (3 месяца) резко повысилась температура. Затем было отмечено покраснение кожи лица, шеи, крупных кожных складок. Через день, на фоне эритемы появились вялые пузыри, началось расслоение и отслойка поверхностных слоев эпидермиса, обнажение дермы (внешне напоминающее кожу после ожога). Стали образовываться корки вокруг рта. Ребенок находился на грудном вскармливании. Ни мать, ни ребенок никаких лекарственных препаратов не принимали.
В	1. Какое заболевание можно предположить?
	2. Кто возбудитель? Является ли заболевание контагиозным?
	3. Что является причиной развития подобных симптомов?
Э	На основании клинической картины заболевания и анамнеза можно предположить «синдром ошпаренной кожи у младенцев». Возбудитель - <i>S. aureus</i> - факультативный представитель микробиоты кожи. Причина заболевания - эксфолиативный токсин, продуцируемый некоторыми штаммами стафилококка, который вызывает отслоения эпидермиса от дермы. Предрасполагающие факторы - микротрещины и опрелости на коже младенца; заболевание не контагиозное.
P2	Ответ на вопрос дан полный
P1	Ответ дан неполный
P0	Ответ неверный
Н	002
И	2. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	В детском саду произошло массовое заболевание контагиозной пиодермией - импетиго. Через два дня у некоторых детей на фоне импетиго развилась типичная картина скарлатины.
В	1. Какие микроорганизмы являются возбудителями импетиго?
	2. Какой возбудитель вывал скарлатинозные поражения?
	3. Почему скарлатина проявилась не у всех детей, перенесших импетиго?
Э	Возбудителями импетиго и скарлатины является один и тот же микроорганизм - <i>Streptococcus pyogenes</i> . Скарлатина является интоксикацией, вызванной штаммом стрептококка, продуцирующим скарлатинозный токсин. Постинфекционный иммунитет к токсину продолжительный, в отличие от иммунитета к самому стрептококку, поэтому повторное проявление скарлатины крайне редко, даже если будет контакт с токсигенным штаммом. Этим объясняется, почему скарлатина проявилась не у всех детей.
P2	Ответ на вопрос дан полный
P1	Ответ дан неполный
P0	Ответ неверный
Н	003
И	3. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	К врачу обратилась женщина с жалобой на выраженную эритему в области лица. Область воспаленного участка была приподнята, имела темно-красный цвет,



	четкие границы и неправильные очертания. Заболеванию сопутствовало лихорадочное состояние и головная боль. Содержимое пузырей (отечная жидкость) из центральной зоны воспаления была отправлена на анализ в бактериологическую лабораторию, но возбудитель инфекции выявлен не был.
В	1. О каком инфекционном заболевании может идти речь?
	2. Какова причина воспалительной реакции?
	3. Почему не был обнаружен возбудитель в центре зоны воспаления?
Э	На основании клинической картины (и анамнеза) можно предположить заболевание - рожу, которое вызвано присутствием <i>St. pyogenes</i> в дерме при одновременном наличии у пациента аллергии к антигенам стрептококка. При данном заболевании бактерии локализуются только по краю (кромке) зоны воспаления. Заболевание неконтагиозное.
P2	Ответ на вопрос дан полный
P1	Ответ дан неполный
P0	Ответ неверный
Н	004
И	4. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	В приемный покой инфекционной больницы города Туапсе доставлен 7-летний ребенок, прибывший на курорт вместе с родителями. Пациент поступил с жалобами на схваткообразные боли в животе и частый стул с примесью крови. Температура 38,5°C. Из анамнеза: 48 часов назад, путешествуя на машине в сторону Черного моря, посещал с родителями придорожное кафе, где ел сырники со сметаной и салат.
В	1. Какой материал для исследования необходимо взять у больного?
	2. Назовите питательные среды для культивирования возможных возбудителей данного заболевания и принципиальную схему микробиологического исследования.
	3. Какой вывод можно сделать, если в ходе культурального метода исследования будут обнаружены лактозо- и индол-положительные грамотрицательные палочки?
Э	Для диагностики следует взять испражнения больного. Проводят бактериологический анализ (культуральный метод) на выявление диареогенных бактерий с фекально-оральным механизмом передачи, в первую очередь, родов <i>Escherichia</i> и <i>Shigella</i> , используя соответствующие селективные питательные среды - Эндо, Плоскирева и др. Обнаружение в материале только эшерихий (лактозо- и индол-положительные грамотрицательные палочки), но не шигелл, предполагает дальнейшее серотипирование диареогенных штаммов <i>E.coli</i> с использованием типовых О-сывороток. Следует помнить, что подобная клиническая картина наиболее характерна для энтероинвазивных (реже других вариантов диареогенных штаммов эшерихий).
P2	Ответ на вопрос дан полный
P1	Ответ дан неполный
P0	Ответ неверный
Н	005
И	5. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	Врач «Скорой помощи» обнаружил у больного ребенка признаки поражения центральной нервной системы (ригидность затылочных мышц, рвота, высокая температура). Позднее, уже в стационаре, у ребенка появился новый симптом -

	кровянистая сыпь в виде звёздочек неправильной формы.
В	1. Кто, предположительно, может являться возбудителем данного заболевания?
	2. Какую лабораторную (микробиологическую) диагностику следует провести?
	3. Что может увидеть исследователь при микроскопии препарата из ликвора?
Э	Можно предположить генерализованную менингококковую инфекцию. Необходимо сделать спинномозговую, или люмбальную, пункцию. Обнаружение в ликворе (с высоким содержанием лейкоцитов) нейтрофилов с большим количеством внутриклеточных кокков (незавершенный фагоцитоз) подтверждает диагноз «менингококковый менингит». Учитывая сложность морфологического выявления нейссерий в ликворе, необходимо проводить бактериологический анализ крови и спинно-мозговой жидкости и ПЦР-диагностику.
P2	Ответ на вопрос дан полный
P1	Ответ дан неполный
P0	Ответ неверный

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### 3.1. Критерии и шкалы оценивания выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Качественная оценка уровня подготовки		Процент правильных ответов
	Балл	Оценка	
УК-1, ПК-5, ПК-7	5	Отлично	90-100%
	4	Хорошо	80-89%
	3	Удовлетворительно	70-79%
	2	Неудовлетворительно	Менее 70%

#### 3.2. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся

Код компетенции	Оценка 5 «отлично»	Оценка 4 «хорошо»	Оценка 3 «удовлетворительно»	Оценка 2 «неудовлетворительно»
УК-1, ПК-5, ПК-7	Глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с возможностями ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение	Твердые знания программного материала, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации	Знание основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий

	методологией и методиками исследований, методами моделирования	данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат	затруднения при решении практических задач	
--	--	---	--	--

### **3.3. Критерии и шкала оценивания знаний обучающихся при проведении промежуточной аттестации в форме зачета**

«ЗАЧТЕНО» – обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о знании и понимании основного программного материала; раскрывает вопросы Программы по дисциплине верно, проявляет способность грамотно использовать данные обязательной литературы для формулировки выводов и рекомендаций; показывает действенные умения и навыки; излагает материал логично и последовательно; обучающийся показывает прилежность в обучении.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - обучающийся дает ответы на вопросы, свидетельствующие о значительных пробелах в знаниях программного материала по дисциплине; допускает грубые ошибки при выполнении заданий или невыполнение заданий; показывает полное незнание одного из вопросов билета, дает спутанный ответ без выводов и обобщений; в процессе обучения отмечаются пропуски лекций и занятий без уважительных причин, неудовлетворительные оценки по текущей успеваемости.