

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Фонд оценочных средств  
текущей и промежуточной аттестации  
по дисциплине **Коммунальная гигиена**

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Специальность Медико-профилактическое дело

**1. Форма промежуточной аттестации:**

- 9 семестр – зачет;
- 10 семестр – зачет;
- 11 семестр – экзамен.

**2. Вид промежуточной аттестации:** 9 семестр – по результатам текущего контроля; 10 семестр – по результатам текущего контроля; 10 семестр – собеседование.

**3. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной или в формировании которых участвует дисциплина**

Код компетенции	Содержание компетенций (результаты освоения ООП)	Содержание элементов компетенций, в реализации которых участвует дисциплина
ПК-8	Способен к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических видов оценок, проектной документации, объектов хозяйственной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, соответствия (несоответствия) установленным требованиям	способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических видов оценок, проектной документации, объектов хозяйственной деятельности, в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, соответствия (несоответствия) установленным требованиям
ПК-9	способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, лечебно-профилактических учреждений, производства и реализации продуктов питания, дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования	способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологического надзора <b>в части</b> за состоянием среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, лечебно-профилактических учреждений,
ПК-13	способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических,	способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических,

	гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновения и распространений таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных	гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), и оценки последствий возникновения и распространений таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных
ПК-23	способность и готовность к осуществлению санитарно-эпидемиологической экспертизы проектной документации и материалов по отводу земельных участков под строительство различных объектов	способность и готовность к осуществлению санитарно-эпидемиологической экспертизы проектной документации и материалов по отводу земельных участков под строительство различных объектов
ПК-24	способность и готовность к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику	способность и готовность к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику

#### 4. Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Дисциплины	Семестр
ПК-8	<i>микробиология, вирусология, иммунология</i>	4; 5
	<i>Вакцинология</i>	7
	<i>Гигиена детей и подростков</i>	10-12
	<i>Гигиена труда</i>	9-11
	<i>ГИА</i>	12
ПК-9	<i>Гигиена детей и подростков</i>	10-12
	<i>Гигиена питания</i>	10-12
	<i>ГИА</i>	12
ПК-13	<i>Правоведение, защита прав потребителей</i>	3, 11
	<i>Общая химия, биоорганическая химия</i>	1; 2
	<i>Биологическая химия</i>	3; 4
	<i>микробиология, вирусология,</i>	4; 5

	<i>иммунология</i>	
	<i>ГИА</i>	12
	<i>Профессиональные болезни</i>	10
ПК-23	<i>Помощник врача-специалиста учреждения, осуществляющего свою деятельность в целях обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации, и специалиста органа, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка</i>	10
	<i>ГИА</i>	12
ПК-24	<i>Гигиена труда</i>	9-11
	<i>ГИА</i>	12

### 5. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Разделы дисциплины		Коды формируемых компетенций				
		ПК-8	ПК-9	ПК-13	ПК-23	ПК-24
Семестр 9						
Раздел 1						+
Раздел 2		+	+	+		+
Раздел 3		+	+	+		+
Семестр 10						
Раздел 4		+	+	+		+
Раздел 5		+	+	+	+	+
Раздел 6		+	+	+		+
Семестр 11						
Раздел 6		+	+	+		+
Раздел 7		+	+	+	+	+
Раздел 8		+	+	+		+

### 6. Формы оценочных средств в соответствии с формируемыми компетенциями

Код компетенции	Формы оценочных средств	
	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ПК-8	Тестовый контроль (текстовый) Устный опрос	Собеседование
ПК-9	Тестовый контроль (текстовый) Устный опрос	Собеседование
ПК-13	Тестовый контроль (текстовый) Устный опрос	Собеседование
ПК-23	Тестовый контроль (текстовый) Устный опрос	Собеседование
ПК-24	Тестовый контроль (текстовый)	Собеседование

	Устный опрос	
--	--------------	--

## 7. Текущий контроль

<i>Формы контроля из РПД дисциплины</i>	<i>Количество примерных (типовых) заданий</i>
Тестовый контроль (текстовый)	10 вопросов
Устный опрос	Контрольные вопросы по темам раздела

### 9 семестр

#### Тестовый контроль

1. **Наиболее надежными источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения в санитарном отношении являются**

- 1) грунтовые воды
- 2) искусственно пополняемые
- 3) подрусловые
- 4) межпластовые безнапорные
- 5) межпластовые напорные
- 6) поверхностные (реки, водохранилища, озера, каналы)

2. **Симптом метгемоглобинемии появляется при употреблении питьевой воды с повышенной концентрацией**

- 1) мышьяка
- 2) стронция
- 3) свинца
- 4) нитратов
- 5) фтора
- 6) кальция

3. **К органолептическим свойствам воды относятся**

- 1) запах
- 2) запах, привкус
- 3) запах, привкус, цветность
- 4) запах, привкус, цветность, мутность
- 5) запах, привкус, цветность, мутность, жесткость

4. **Наиболее устойчивыми к действию хлора являются**

- 1) энтеровирусы
- 2) кишечная палочка
- 3) холерный вибрион
- 4) патогенные энтеробактерии

5. **При нормировании содержания химических веществ в питьевой воде учёт климатического района проводится для**

- 1) свинца
- 2) мышьяка
- 3) фтора
- 4) пестицидов

6. **Основная задача государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области охраны водных объектов от загрязнения - надзор за качеством воды**

- 1) в створе не далее 500 м от места выпуска
- 2) в месте сброса сточных вод
- 3) в пунктах 1 и 2 категорий водопользования населения
- 4) в створе на 1 км выше пунктов водопользования населения

7. **Озон по сравнению с хлором, как реагент для обеззараживания воды, обладает \_\_\_\_\_ бактерицидной активностью и \_\_\_\_\_ органолептические свойства воды**

- 1) большей; ухудшает
- 2) большей; улучшает
- 3) меньшей; улучшает
- 4) меньшей; ухудшает

**8. Оценка эпидемиологической безопасности питьевой воды из подземного источника водоснабжения проводится по показателям**

- 1) термотолерантные и общие колиформные бактерии, общее микробное число, колифаги
- 2) термотолерантные и общие колиформные бактерии
- 3) термотолерантные и общие колиформные бактерии, общее микробное число
- 4) термотолерантные и общие колиформные бактерии, общее микробное число, колифаги, цисты лямблий

**9. Городские сточные воды представляют собой**

- 1) смесь поверхностных и бытовых сточных вод
- 2) промышленные сточные воды, допущенные к приёму в канализацию
- 3) хозяйственно-бытовые сточные воды
- 4) смесь хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод

**10. Частота контроля остаточного хлора в питьевой воде**

- 1) 1 раз в сутки
- 2) 1 раз в час
- 3) 1 раз в смену
- 4) 2 раза в сутки

Эталоны ответов

№ вопроса	№ ответа
1	5
2	4
3	4
4	1
5	3
6	3
7	2
8	3
9	4
10	2

**Текущий контроль: предусмотрено 3 раздела:** коммунальная гигиена как наука и область практической деятельности; гигиена воды и водоснабжения населенных мест; санитарная охрана водных объектов.

**Раздел 1. Коммунальная гигиена как наука и область практической деятельности**

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Коммунальная гигиена как наука.
2. Предмет, цели, задачи и объект изучения коммунальной гигиены.
3. Взаимодействие коммунальной гигиены с другими науками. Методология коммунальной гигиены.
4. Основные разделы коммунальной гигиены.
5. Роль отечественных ученых в развитии коммунальной гигиены как науки.
6. Причины возникновения коммунальной гигиены как научной дисциплины. Последствия демографического взрыва, высоких темпов индустриализации и урбанизации в мире.
7. Представление об антропогенных факторах среды обитания как этиологических факторах и факторах риска заболеваний среди населения.

## Раздел 2. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест

### Примерный перечень теоретических вопросов

1. Вода как важнейший фактор окружающей среды – физиологическое и гигиеническое значение. Централизованное и нецентрализованное водоснабжение.
2. Централизованное водоснабжение, его роль в обеспечении санитарных условий жизни и профилактике заболеваемости населения.
3. Нормы и режим водопотребления. Водопотребление в населенных местах, виды водопотребления населения. Природные и социальные факторы, влияющие на обеспечение населения питьевой водой.
4. Роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний. Роль санитарно-показательных микроорганизмов для оценки качества питьевой воды по бактериальному и вирусному составу.
5. Химический состав питьевой воды как этиологический фактор и фактор риска заболеваний неинфекционной природы.
6. Опасность для здоровья содержания в воде различных химических веществ природного происхождения, а также химических соединений, используемых для очистки питьевой воды.
7. Роль микроэлементного состава питьевой воды (избыток, недостаток, дисбаланс) в формировании показателей здоровья населения в результате специфического и неспецифического действия химического фактора на организм.
8. Роль водного фактора в онкологической заболеваемости населения. Источники канцерогенных веществ в окружающей среде.
9. Органолептические свойства воды, их гигиеническое значение и влияние на здоровье населения.
10. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Современные принципы нормирования, значение работ отечественных гигиенистов. СанПиН "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".
11. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, обеспечивающих эпидемиологическую безопасность.
12. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, обеспечивающих химическую и радиационную безопасность.
13. Гигиенические критерии при выборе источника для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. ГОСТ «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».
14. Источники водоснабжения, их классификация и сравнительная гигиеническая характеристика. Выбор источника для хозяйственно-питьевого водоснабжения; количество воды, санитарная надежность источника.
15. Зоны санитарной охраны источников, их теоретическое и практическое обоснование. СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения".
16. Типы сооружений по осветлению и обесцвечиванию воды. Отстаивание воды. Устройство и эксплуатация отстойников.
17. Значение коагуляции в общей схеме очистки и улучшения качества воды на водопроводе. Сущность процесса коагуляции, условия применения и факторы, влияющие на эффективность коагуляции. Флокулянты, их назначение и виды.
18. Фильтрация воды. Сущность процесса. Устройство и оборудование различных типов фильтров.
19. Обеззараживание воды – гигиеническое значение; классификация методов; сравнительная санитарная оценка реагентных и безреагентных методов обеззараживания воды (хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое облучение).
20. Механизм бактерицидного действия хлорсодержащих препаратов, озона, УФ-облучения. Факторы, определяющие эффективность обеззараживания.

21. Реагентные (химические) методы обеззараживания питьевой воды и их гигиеническая оценка.
22. Озонирование как метод обеззараживания воды, преимущества и недостатки.
23. Безреагентные (физические) методы обеззараживания питьевой воды, их сравнительная гигиеническая оценка.
24. Способы хлорирования воды, сущность процесса. Условия, определяющие эффективность хлорирования. Препараты хлора, используемые для хлорирования воды. Оценка эффективности обеззараживания воды препаратами хлора.
25. Специальные приемы улучшения качества питьевой воды. Умягчение, опреснение, фторирование, обесфторирование, обезжелезивание, их гигиеническая оценка и условия применения. Методы борьбы с запахами и привкусами питьевой воды.
26. Водопроводная сеть и ее устройство. Причины загрязнения и инфицирования воды в водопроводной сети; методы предупреждения.
27. Децентрализованное водоснабжение. Требования, предъявляемые к качеству воды источников децентрализованного водоснабжения.
28. Размещение, оборудование и устройство колодцев и каптажей родников.
29. Особенности устройства водопровода из поверхностных источников. Приемы достижения необходимого качества питьевой воды.
30. Особенности устройства водопровода из подземных источников. Схемы устройства артезианских водопроводов; водозаборные устройства.
31. Санитарно-эпидемиологический надзор в области водоснабжения населенных мест. Организация лабораторно-производственного и санитарно-лабораторного контроля за качеством питьевой воды централизованных систем водоснабжения.

### **Раздел 3. Санитарная охрана водных объектов**

#### **Примерный перечень теоретических вопросов**

1. Источники загрязнения водных объектов. Сравнительная санитарная характеристика бытовых, промышленных и ливневых сточных вод.
2. Городские сточные воды; их характеристика, возможное неблагоприятное влияние на условия водопользования населения.
3. Влияние загрязнения водных объектов на санитарные условия жизни и здоровье населения.
4. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в воде водных объектов.
5. Понятие о предельно допустимой концентрации (ПДК) и лимитирующем признаке вредности. Класс опасности. Ориентировочные допустимые уровни.
6. Гигиеническое нормирование при совместном присутствии нескольких химических веществ и с учетом трансформации их в водной среде.
7. Предельно-допустимый сброс (ПДС).
8. Виды водопользования. СанПиН «Охрана поверхностных вод от загрязнения», основные положения документа.
9. Нормативы качества воды водных объектов в зависимости от категории водопользования; нормируемые показатели, характеризующие органолептические свойства, эпидемиологическую и химическую безопасность воды, ход процессов самоочищения.
10. Система мероприятий по охране водных объектов от загрязнения промышленными сточными водами.
11. Значение технологических мероприятий по уменьшению промышленного загрязнения водных объектов.
12. Санитарно-технические мероприятия по предупреждению загрязнения водных объектов промышленными сточными водами.
13. Основные методы очистки городских сточных вод.
14. Обезвреживание осадка сточных вод. Судьба осадка. Очистка бытовых сточных вод малых объектов.



15. Особенности обезвреживания сточных вод лечебных учреждений.
16. Характеристика сооружений механической очистки городских сточных вод.
17. Биологическая очистка городских сточных вод; типы сооружений и их сравнительная характеристика; условия применения, санитарные требования к эксплуатации и оценка эффективности.
18. Методы обеззараживания сточных вод.

### **10 семестр**

#### **Тестовый контроль**

**1. Критерием для расчёта санитарного показателя почвы является**

- 1) процентное содержание в почве азота гумуса
- 2) процентное содержание в почве углерода гумуса
- 3) отношение азота гумуса к общему азоту
- 4) отношение углерода гумуса к общему углероду

**2. Периметральная система застройки микрорайона позволяет**

- 1) снизить скорость ветра и усилить уровни транспортного шума на территории микрорайона
- 2) повысить скорость ветра и уровни транспортного шума на территории микрорайона
- 3) снизить скорость ветра и уровни транспортного шума на территории микрорайона
- 4) повысить скорость ветра и снизить уровни транспортного шума на территории микрорайона

**3. С гигиенической точки зрения наиболее приемлемыми системами отопления жилых зданий являются**

- 1) водяное и панельное
- 2) панельное и воздушное
- 3) воздушное и паровое
- 4) паровое и пароводяное

**4. Гигиеническая оценка инсоляции помещений или участков территории дается на основе определения**

- 1) продолжительности облучения их прямыми солнечными лучами
- 2) режима облучения
- 3) продолжительности и режима облучения прямыми солнечными лучами

**5. Гумификация в почве является процессом**

- 1) физическим
- 2) механическим
- 3) физико-химическим
- 4) биохимическим

**6. Под коэффициентом естественного освещения понимают отношение**

- 1) общей горизонтальной освещенности рабочего места к одновременной освещенности под открытым небом, в %
- 2) естественной освещенности рабочего места к одновременной освещенности под открытым небом, в %
- 3) высоты верхнего края окна над полом к глубине комнаты
- 4) застекленной поверхности окон к площади пола

**7. Лимитирующий признак вредности экзогенного химического вещества в почве**

- 1) общесанитарный 1,0 мг/л
- 2) миграционный воздушный 10,0 мг/кг
- 3) миграционный водный 5,0 мг/кг
- 4) фитоаккумуляционный 0,05 мг/кг

**8. Санитарным показателем почвы «санитарное число» является**

- 1) процентное содержание в почве углерода гумуса
- 2) процентное содержание в почве азота гумуса
- 3) количественное отношение углерода гумуса к углероду растительного происхождения

4) количественное отношение азота гумуса к общему азоту

**9. Коэффициент заглубления показывает**

1) отношение горизонтальной освещенности рабочего места к освещенности под открытым небом

2) отношение высоты верхнего края окна над полом к глубине комнаты

3) отношение застекленной площади окон к площади пола

4) разность высоты верхнего края окна над полом и глубины комнаты

**10. Перспективная численность населения при проектировании города рассчитывается по данным**

1) численности градообразующей группы

2) географических координат местности

3) мощности промышленных предприятий

4) численности обслуживающей группы.

Эталоны ответов

№ вопроса	№ ответа
1	3
2	3
3	1
4	3
5	4
6	2
7	4
8	4
9	2
10	1

**Текущий контроль: предусмотрено 2 раздела:** санитарная охрана почвы и очистка населенных мест; гигиена жилых, общественных зданий и лечебно-профилактических учреждений.

**Раздел 4. Санитарная охрана почвы и очистка населенных мест**

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Источники загрязнения почвы в современных условиях индустриализации и химизации народного хозяйства.
2. Влияние загрязнения почвы на санитарные условия жизни и здоровье населения. Роль почвы в возникновении заболеваний человека инфекционной и неинфекционной природы. Природные и техногенные геохимические провинции.
3. Оценка степени химического и биологического загрязнения почвы.
4. Методика гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве, понятие о ПДК и ПДУ внесения химических веществ в почву и их безопасных остаточных количествах (БОК).
5. Принципы санитарной очистки населенных мест. Система сбора, удаления и обезвреживания твердых бытовых и промышленных отходов.
6. Гигиеническая оценка биотермических и термических методов обезвреживания твердых бытовых отходов.
7. Системы и виды канализации; их сравнительная гигиеническая оценка.
8. Мероприятия по санитарной охране почвы населенных мест.
9. Обезвреживание жидких бытовых отходов.
10. Методы обезвреживания и утилизации жидких и твердых бытовых и производственных отходов в условиях сельской местности.

11. Санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны почвы. Организация контроля качества почвы.

## **Раздел 5. Гигиена жилых, общественных зданий и лечебно-профилактических учреждений**

### **Примерный перечень теоретических вопросов**

1. Социально-гигиеническое значение и функции жилища. Гигиенические требования к жилищу. Задачи коммунальной гигиены в области гигиены жилища.
2. Влияние жилища на здоровье и санитарные условия жизни населения.
3. Гигиенические основы планировки и благоустройства жилых зданий. Выбор места под застройку жилища. Тип и этажность зданий; гигиеническое значение.
4. Гигиеническая оценка и нормирование микроклиматических факторов в жилище.
5. Влияние внутренней планировки, ориентации и конструктивных особенностей жилых помещений на их микроклимат. Микроклиматический и световой режим в различных климатических районах.
6. Гигиеническое значение инсоляции жилых помещений и территории застройки; факторы, влияющие на продолжительность и интенсивность инсоляции; нормирование.
7. Естественное освещение. Понятие о световом климате. Факторы, влияющие на уровни естественного освещения.
8. Показатели, используемые для оценки естественного освещения; нормативы.
9. Свет и освещение. Влияние света на организм человека; гигиеническое нормирование.
10. Гигиенические требования к искусственному освещению; нормирование.
11. Гигиенические требования к системам отопления жилых и общественных зданий. Системы водяного, парового, лучистого и воздушного отопления, их особенности.
12. Гигиеническое значение вентиляции помещений. Гигиеническое обоснование кратности воздухообмена помещений.
13. Естественный воздухообмен, гигиеническая оценка; способы интенсификации.
14. Системы искусственной вентиляции и их гигиеническая оценка. Кондиционирование: назначение, область применения, гигиеническая оценка и влияние на здоровье населения.
15. Качество воздуха жилых и общественных зданий, источники химического загрязнения. Ионизация воздуха.
16. Влияние полимерных строительных материалов (ПСМ) на здоровье и санитарные условия жизни населения. Меры по устранению неблагоприятного влияния ПСМ; нормативные документы.
17. Гигиенические требования к выбору земельных участков и размещению лечебно-профилактических учреждений.
18. Системы застройки лечебно-профилактических учреждений, их преимущества и недостатки.
19. Особенности планировки и режима эксплуатации специализированных отделений больниц.
20. Профилактика внутрибольничных инфекций.
21. Гигиенические требования к приёмному отделению и помещениям для выписки больных лечебно-профилактического учреждения.
22. Планировка типовой палатной секции.
23. Гигиенические требования к планировке поликлиники.
24. Санитарный надзор в области строительства и эксплуатации жилых и общественных зданий. Санитарное законодательство.

### **11 семестр**

#### **Тестовый контроль**

#### **1. Система социально-гигиенического мониторинга имеет статус**

- 1) муниципальный

- 2) региональный
- 3) государственный
- 4) федеральный

**2. При оценке хронического влияния на организм загрязнений атмосферы используется концентрация**

- 1) максимально-разовая
- 2) среднесуточная
- 3) пороговая
- 4) подпороговая

**3. Предельно допустимый выброс – норматив выброса вредного вещества в атмосферу для**

- 1) автотранспорта с карбюраторным двигателем
- 2) автотранспорта с дизельным двигателем
- 3) железнодорожного транспорта
- 4) стационарного источника загрязнения

**4. Парниковый эффект связан в основном с повышением в атмосфере**

- 1) диоксида серы
- 2) диоксида азота
- 3) диоксида углерода
- 4) оксида углерода

**5. Шум с преобладающей частотой 125 Гц относится к классу шумов**

- 1) тональных
- 2) высокочастотных
- 3) среднечастотных
- 4) низкочастотных

**6. По характеру спектра шумы подразделяются на**

- 1) низко, средне и высокочастотные
- 2) постоянные, непостоянные
- 3) тональные, широкополосные
- 4) импульсные

**7. Защита жилой застройки зелёными насаждениями относится к группе мероприятий по снижению транспортного шума**

- 1) технических
- 2) законодательных
- 3) планировочных
- 4) административных

**8. При гигиеническом нормировании веществ в атмосферном воздухе, наряду со среднесуточной ПДК, необходимо установление максимально разовой ПДК для веществ**

- 1) обладающих эффектом суммации действия
- 2) обладающих запахом и раздражающим действием
- 3) основных загрязняющих веществ воздуха населенных мест
- 4) относящихся к веществам 1 и 2 классам опасности

**9. В атмосферном воздухе мест массового отдыха населения должно быть обеспечено соблюдение**

- 1) 0,8 ПДКс.с. с учётом суммации биологического действия веществ
- 2) ПДКм.р. с учётом возможного раздражающего действия
- 3) 0,5 ПДКс.с.
- 4) ПДКс.с.

**10. Извращенный температурный градиент характерен для**

- 1) равновесного градиента температуры
- 2) адиабатического градиента температуры
- 3) температурной инверсии

#### 4) вертикального градиента температуры

##### Эталоны ответов

№ вопроса	№ ответа
1	3
2	2
3	4
4	3
5	4
6	3
7	3
8	2
9	1
10	3

*Текущий контроль: предусмотрено 3 раздела:* санитарная охрана атмосферного воздуха; гигиенические основы планировки и застройки населенных мест; гигиенические проблемы изучения состояния здоровья в связи с факторами окружающей среды.

#### **Раздел 6. Санитарная охрана атмосферного воздуха**

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Возникновение и развитие проблемы атмосферного воздуха в современных условиях индустриализации и урбанизации. Причины роста загрязнения атмосферного воздуха.
2. Глобальные экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха.
3. Источники загрязнения атмосферного воздуха населенных мест, их сравнительная характеристика.
4. Автомобильный транспорт как источник загрязнения атмосферного воздуха, его влияние на здоровье населения.
5. Характеристика атмосферных загрязнений. Закономерности их распространения в атмосферном воздухе. Факторы, влияющие на дальность распространения и концентрацию аэрозолей в атмосферном воздухе.
6. Механизм фотохимических превращений атмосферных загрязнений в приземном слое атмосферы. Гигиеническая характеристика фотооксидантов.
7. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения. Виды воздействия атмосферных загрязнений на здоровье человека.
8. Косвенное влияние загрязнений атмосферного воздуха на организм человека.
9. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в атмосферном воздухе. Вклад отечественных гигиенистов.
10. Гигиенические критерии вредности атмосферных загрязнений. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест и их гигиеническое значение. Класс опасности. Ориентировочно допустимые уровни воздействия (ОДУВ), ПДУВ. Гигиеническое нормирование при совместном присутствии нескольких химических веществ.
11. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий и ее возможности. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).
12. Законодательство по санитарной охране атмосферного воздуха. СанПиН «Санитарные правила по охране атмосферного воздуха населенных мест».
13. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Технологические мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу.
14. Планировочные и административные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха.

15. Санитарно-технические мероприятия по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу.
16. Санитарно-защитные зоны, их гигиеническое значение; методика установления их размеров, планировка и использование территории. СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
17. Санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны атмосферного воздуха. Организация контроля за состоянием атмосферного воздуха. Стационарные и маршрутные посты наблюдения за санитарным состоянием атмосферного воздуха

## **Раздел 7. Гигиенические основы планировки и застройки населенных мест**

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Гигиенические принципы планировки населенных мест. Законодательное обеспечение градостроительства.
2. Гигиенические требования к размещению поселений (рельеф, зеленые насаждения, источники загрязнения атмосферного воздуха).
3. Гигиеническое значение правильного определения необходимой площади населенного пункта, правильности расчета населения с учетом перспектив развития.
4. Основные гигиенические принципы, правила и нормы планировки и благоустройства населенных мест. Факторы, определяющие организацию территории и взаимное расположение ее функциональных элементов. Зонирование территории, ее гигиеническое значение.
5. Организация селитебной территории. Основные элементы селитебной территории: жилой район, микрорайон, пригородная зона. Техничко-экономические показатели микрорайона: площадь, системы застройки микрорайона, плотность населения.
6. Учреждения и предприятия обслуживания, их расчет, размещение.
7. Гигиеническое значение зеленых насаждений, их влияние на микроклимат, чистоту атмосферного воздуха и здоровье населения.
8. Характеристика физической среды населенных мест. Вибрация. Определение, классификация, источники.
9. Шум, определение; классификация шума.
10. Источники шума в населенных пунктах, их классификация и сравнительная характеристика.
11. Влияние шума на здоровье населения.
12. Гигиеническое обоснование допустимых уровней шума. Нормативные документы.
13. Мероприятия по борьбе с шумом, их классификация и сравнительная гигиеническая оценка.
14. Электромагнитные поля на территории города, их источники, гигиеническая оценка. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей радиочастотного диапазона.
15. Особенности планировки, застройки и благоустройства сельских населенных мест.

## **Раздел 8. Гигиенические проблемы изучения состояния здоровья в связи с факторами окружающей среды**

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Гигиенические проблемы в области охраны окружающей среды в Российской Федерации.
2. Социально-гигиенический мониторинг. Принципы проведения.
3. Изучение причинно-следственных связей здоровья населения с состоянием окружающей среды.
4. Исследования по гигиеническому нормированию факторов среды как научная основа санитарного законодательства и практической деятельности санитарно-эпидемиологической службы в области коммунальной гигиены.

## **8. Промежуточная аттестация**

<b>Формы промежуточной аттестации из РПД дисциплины</b>	<b>количество примерных (типовых) заданий</b>
<i>9 семестр – зачет</i>	<i>по результатам текущего контроля</i>
<i>10 семестр – зачет</i>	<i>по результатам текущего контроля</i>
<i>11 семестр – экзамен</i>	<i>все контрольные вопросы по дисциплине</i>

### **Собеседование**

1. Коммунальная гигиена как наука. Предмет, цели, задачи и объект изучения коммунальной гигиены. Взаимодействие коммунальной гигиены с другими науками. Методология коммунальной гигиены.
2. Основные разделы коммунальной гигиены. Роль отечественных ученых в развитии коммунальной гигиены как науки.
3. Причины возникновения коммунальной гигиены как научной дисциплины. Последствия демографического взрыва, высоких темпов индустриализации и урбанизации в мире. Представление об антропогенных факторах среды обитания как этиологических факторах и факторах риска заболеваний среди населения.
4. Конституция РФ – обязанность государства и право человека на охрану здоровья, на благоприятную окружающую среду; развитие конституционных прав в «Основах законодательства РФ об охране здоровья граждан», «Законе о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» как основных задач демократического государства.
5. Вода как важнейший фактор окружающей среды – физиологическое и гигиеническое значение. Централизованное и нецентрализованное водоснабжение.
6. Централизованное водоснабжение, его роль в обеспечении санитарных условий жизни и профилактике заболеваемости населения.
7. Нормы и режим водопотребления. Водопотребление в населенных местах, виды водопотребления населения. Природные и социальные факторы, влияющие на обеспечение населения питьевой водой.
8. Роль водного фактора в распространении инфекционных заболеваний. Роль санитарно-показательных микроорганизмов для оценки качества питьевой воды по бактериальному и вирусному составу.
9. Химический состав питьевой воды как этиологический фактор и фактор риска заболеваний неинфекционной природы. Опасность для здоровья содержания в воде различных химических веществ природного происхождения, а также химических соединений, используемых для очистки питьевой воды.
10. Роль микроэлементного состава питьевой воды (избыток, недостаток, дисбаланс) в формировании показателей здоровья населения в результате специфического и неспецифического действия химического фактора на организм.
11. Роль водного фактора в онкологической заболеваемости населения. Источники канцерогенных веществ в окружающей среде.
12. Органолептические свойства воды, их гигиеническое значение и влияние на здоровье населения.
13. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Современные принципы нормирования, значение работ отечественных гигиенистов. СанПиН "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".
14. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, обеспечивающих эпидемиологическую безопасность.
15. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, обеспечивающих химическую и радиационную безопасность.

16. Гигиенические критерии при выборе источника для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. ГОСТ «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».
17. Источники водоснабжения, их классификация и сравнительная гигиеническая характеристика. Выбор источника для хозяйственно-питьевого водоснабжения; количество воды, санитарная надежность источника.
18. Зоны санитарной охраны источников, их теоретическое и практическое обоснование. СанПиН "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения".
19. Типы сооружений по осветлению и обесцвечиванию воды. Отстаивание воды. Устройство и эксплуатация отстойников.
20. Значение коагуляции в общей схеме очистки и улучшения качества воды на водопроводе. Сущность процесса коагуляции, условия применения и факторы, влияющие на эффективность коагуляции. Флокулянты, их назначение и виды.
21. Фильтрация воды. Сущность процесса. Устройство и оборудование различных типов фильтров.
22. Обеззараживание воды – гигиеническое значение; классификация методов; сравнительная санитарная оценка реагентных и безреагентных методов обеззараживания воды (хлорирование, озонирование, ультрафиолетовое облучение).
23. Механизм бактерицидного действия хлорсодержащих препаратов, озона, УФ-облучения. Факторы, определяющие эффективность обеззараживания.
24. Реагентные (химические) методы обеззараживания питьевой воды и их гигиеническая оценка.
25. Озонирование как метод обеззараживания воды, преимущества и недостатки.
26. Безреагентные (физические) методы обеззараживания питьевой воды, их сравнительная гигиеническая оценка.
27. Способы хлорирования воды, сущность процесса. Условия, определяющие эффективность хлорирования. Препараты хлора, используемые для хлорирования воды. Оценка эффективности обеззараживания воды препаратами хлора.
28. Специальные приемы улучшения качества питьевой воды. Умягчение, опреснение, фторирование, обесфторирование, обезжелезивание, их гигиеническая оценка и условия применения. Методы борьбы с запахами и привкусами питьевой воды.
29. Водопроводная сеть и ее устройство. Причины загрязнения и инфицирования воды в водопроводной сети; методы предупреждения.
30. Нецентрализованное водоснабжение. Требования, предъявляемые к качеству воды источников нецентрализованного водоснабжения.
31. Размещение, оборудование и устройство колодцев и каптажей родников.
32. Особенности устройства водопровода из поверхностных источников. Приемы достижения необходимого качества питьевой воды.
33. Особенности устройства водопровода из подземных источников. Схемы устройства артезианских водопроводов; водозаборные устройства.
34. Санитарно-эпидемиологический надзор в области водоснабжения населенных мест. Организация лабораторно-производственного и санитарно-лабораторного контроля за качеством питьевой воды централизованных систем водоснабжения.
35. Источники загрязнения водных объектов. Сравнительная санитарная характеристика бытовых, промышленных и ливневых сточных вод.
36. Городские сточные воды; их характеристика, возможное неблагоприятное влияние на условия водопользования населения.
37. Влияние загрязнения водных объектов на санитарные условия жизни и здоровье населения.
38. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в воде водных объектов. Понятие о предельно допустимой концентрации (ПДК) и лимитирующем признаке вред-



ности. Класс опасности. Ориентировочные допустимые уровни. Гигиеническое нормирование при совместном присутствии нескольких химических веществ и с учетом трансформации их в водной среде. Предельно-допустимый сброс (ПДС).

39. Виды водопользования. СанПиН «Охрана поверхностных вод от загрязнения», основные положения документа. Нормативы качества воды водных объектов в зависимости от категории водопользования; нормируемые показатели, характеризующие органолептические свойства, эпидемиологическую и химическую безопасность воды, ход процессов самоочищения.

40. Система мероприятий по охране водных объектов от загрязнения промышленными сточными водами. Значение технологических мероприятий по уменьшению промышленного загрязнения водных объектов.

41. Санитарно-технические мероприятия по предупреждению загрязнения водных объектов промышленными сточными водами.

42. Основные методы очистки городских сточных вод.

43. Обезвреживание осадка сточных вод. Судьба осадка. Очистка бытовых сточных вод малых объектов. Особенности обезвреживания сточных вод лечебных учреждений.

44. Характеристика сооружений механической очистки городских сточных вод.

45. Биологическая очистка городских сточных вод; типы сооружений и их сравнительная характеристика; условия применения, санитарные требования к эксплуатации и оценка эффективности. Методы обеззараживания сточных вод.

46. Возникновение и развитие проблемы атмосферного воздуха в современных условиях индустриализации и урбанизации. Причины роста загрязнения атмосферного воздуха.

47. Глобальные экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха.

48. Источники загрязнения атмосферного воздуха населенных мест, их сравнительная характеристика.

49. Автомобильный транспорт как источник загрязнения атмосферного воздуха, его влияние на здоровье населения.

50. Характеристика атмосферных загрязнений. Закономерности их распространения в атмосферном воздухе. Факторы, влияющие на дальность распространения и концентрацию аэрозолей в атмосферном воздухе.

51. Механизм фотохимических превращений атмосферных загрязнений в приземном слое атмосферы. Гигиеническая характеристика фотооксидантов.

52. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения. Виды воздействия атмосферных загрязнений на здоровье человека.

53. Косвенное влияние загрязнений атмосферного воздуха на организм человека.

54. Принципы гигиенического нормирования вредных веществ в атмосферном воздухе. Вклад отечественных гигиенистов.

55. Гигиенические критерии вредности атмосферных загрязнений. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест и их гигиеническое значение. Класс опасности. Ориентировочно допустимые уровни воздействия (ОДУВ), ПДУВ. Гигиеническое нормирование при совместном присутствии нескольких химических веществ.

56. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий и ее возможности. Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА).

57. Законодательство по санитарной охране атмосферного воздуха. СанПиН «Санитарные правила по охране атмосферного воздуха населенных мест».

58. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха. Технологические мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу.

59. Планировочные и административные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха.

60. Санитарно-технические мероприятия по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу.

61. Санитарно-защитные зоны, их гигиеническое значение; методика установления их размеров, планировка и использование территории. СанПиН «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
62. Санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны атмосферного воздуха. Организация контроля за состоянием атмосферного воздуха. Стационарные и маршрутные посты наблюдения за санитарным состоянием атмосферного воздуха.
63. Источники загрязнения почвы в современных условиях индустриализации и химизации народного хозяйства.
64. Влияние загрязнения почвы на санитарные условия жизни и здоровье населения. Роль почвы в возникновении заболеваний человека инфекционной и неинфекционной природы. Природные и техногенные геохимические провинции.
65. Оценка степени химического и биологического загрязнения почвы.
66. Методика гигиенического нормирования экзогенных химических веществ в почве, понятие о ПДК и ПДУ внесения химических веществ в почву и их безопасных остаточных количествах (БОК).
67. Принципы санитарной очистки населенных мест. Система сбора, удаления и обезвреживания твердых бытовых и промышленных отходов.
68. Гигиеническая оценка биотермических и термических методов обезвреживания твердых бытовых отходов.
69. Системы и виды канализации; их сравнительная гигиеническая оценка.
70. Мероприятия по санитарной охране почвы населенных мест.
71. Обезвреживание жидких бытовых отходов.
72. Методы обезвреживания и утилизации жидких и твердых бытовых и производственных отходов в условиях сельской местности.
73. Санитарно-эпидемиологический надзор в области охраны почвы. Организация контроля качества почвы.
74. Социально-гигиеническое значение и функции жилища. Гигиенические требования к жилищу. Задачи коммунальной гигиены в области гигиены жилища.
75. Влияние жилища на здоровье и санитарные условия жизни населения.
76. Гигиенические основы планировки и благоустройства жилых зданий. Выбор места под застройку жилища. Тип и этажность зданий; гигиеническое значение.
77. Гигиеническая оценка и нормирование микроклиматических факторов в жилище.
78. Влияние внутренней планировки, ориентации и конструктивных особенностей жилых помещений на их микроклимат. Микроклиматический и световой режим в различных климатических районах.
79. Гигиеническое значение инсоляции жилых помещений и территории застройки; факторы, влияющие на продолжительность и интенсивность инсоляции; нормирование.
80. Естественное освещение. Понятие о световом климате. Факторы, влияющие на уровни естественного освещения.
81. Показатели, используемые для оценки естественного освещения; нормативы.
82. Свет и освещение. Влияние света на организм человека; гигиеническое нормирование.
83. Гигиенические требования к искусственному освещению; нормирование.
84. Гигиенические требования к системам отопления жилых и общественных зданий. Системы водяного, парового, лучистого и воздушного отопления, их особенности.
85. Гигиеническое значение вентиляции помещений. Гигиеническое обоснование кратности воздухообмена помещений.
86. Естественный воздухообмен, гигиеническая оценка; способы интенсификации.
87. Системы искусственной вентиляции и их гигиеническая оценка. Кондиционирование: назначение, область применения, гигиеническая оценка и влияние на здоровье населения.
88. Качество воздуха жилых и общественных зданий, источники химического загрязнения. Ионизация воздуха.

89. Влияние полимерных строительных материалов (ПСМ) на здоровье и санитарные условия жизни населения. Меры по устранению неблагоприятного влияния ПСМ; нормативные документы.
90. Гигиенические требования к выбору земельных участков и размещению лечебно-профилактических учреждений. Системы застройки лечебно-профилактических учреждений, их преимущества и недостатки.
91. Особенности планировки и режима эксплуатации специализированных отделений больниц. Профилактика внутрибольничных инфекций.
92. Гигиенические требования к приёвному отделению и помещениям для выписки больных лечебно-профилактического учреждения. Планировка типовой палатной секции.
93. Гигиенические требования к планировке поликлиники.
94. Санитарный надзор в области строительства и эксплуатации жилых и общественных зданий. Санитарное законодательство.
95. Гигиенические принципы планировки населенных мест. Законодательное обеспечение градостроительства.
96. Гигиенические требования к размещению поселений (рельеф, зеленые насаждения, источники загрязнения атмосферного воздуха).
97. Гигиеническое значение правильного определения необходимой площади населенного пункта, правильности расчета населения с учетом перспектив развития.
98. Основные гигиенические принципы, правила и нормы планировки и благоустройства населенных мест. Факторы, определяющие организацию территории и взаимное расположение ее функциональных элементов. Зонирование территории, ее гигиеническое значение.
99. Организация селитебной территории. Основные элементы селитебной территории: жилой район, микрорайон, пригородная зона. Техничко-экономические показатели микрорайона: площадь, системы застройки микрорайона, плотность населения.
100. Учреждения и предприятия обслуживания, их расчет, размещение.
101. Гигиеническое значение зеленых насаждений, их влияние на микроклимат, чистоту атмосферного воздуха и здоровье населения.
102. Характеристика физической среды населенных мест. Вибрация. Определение, классификация, источники.
103. Шум, определение; классификация шума.
104. Источники шума в населенных пунктах, их классификация и сравнительная характеристика.
105. Влияние шума на здоровье населения.
106. Гигиеническое обоснование допустимых уровней шума. Нормативные документы.
107. Мероприятия по борьбе с шумом, их классификация и сравнительная гигиеническая оценка.
108. Электромагнитные поля на территории города, их источники, гигиеническая оценка. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей радиочастотного диапазона.
109. Особенности планировки, застройки и благоустройства сельских населенных мест.

## **9. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Высокий</i>

	Компетенция сформирована. Демонстрируется пороговый, удовлетворительный уровень устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
--	--	---	--

### Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

### Критерии оценивания при зачёте

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные	логичность и последовательность ответа

	аппаратом	ответы, приводить примеры	
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	отсутствие логичности и последовательности ответа

**Критерии оценивания форм контроля:**

*Собеседования:*

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области,	неумение давать аргументированные	отсутствие логичности и последовательности

	неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	ответы	ответа
--	---	--------	--------

**Шкала оценивания тестового контроля:**

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

**ЧЕК-ЛИСТ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ПРОЦЕДУРЫ**  
при использовании балльно-рейтинговой системы оценивания

№	Экзаменационное мероприятие*	Баллы
1	Вопрос 1	33
2	Вопрос 2	33
3	Вопрос 3	34
Итого за экзаменационную процедуру максимальное кол-во баллов:		100

**ЧЕК-ЛИСТ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ПРОЦЕДУРЫ**

№	Экзаменационное мероприятие*	Баллы
1	Вопрос 1	33
2	Вопрос 2	33
3	Вопрос 3	34
Итого за экзаменационную процедуру максимальное кол-во баллов:		100