

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор медико-фармацевтического
училища


Л.Ф. Михалева
« 02 » сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Направление подготовки (специальность)

31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Форма обучения очная


Срок освоения дисциплины 2 курс

Срок освоения ООП 1 год 10 месяцев

Медико-фармацевтическое училище

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе:
ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности)
31.02.03 Лабораторная диагностика
утвержденного Министерством просвещения РФ
«04» июля 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля одобрена на заседании
методического совета Медико–фармацевтического училища,
от «02» сентября 2024 г. Протокол № 7

Председатель методического совета _____  / Л.Ф. Михалева

Разработчики рабочей программы:

Преподаватель _____ / Е.А.Рязанова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16
5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1.1. Область применения программы:

Программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика.

1.2. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- механизмы функционирования природных экосистем;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях;
- нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований;
- гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов;
- вести учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт в:

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов **258**

в том числе в форме практической подготовки **208 часов**

Из них на освоение МДК

МДК.05.01. Санитарно-эпидемиологические лабораторные исследования **168 часов**

Практики, в том числе производственная **72 часа**

Промежуточная аттестация **18 часов**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	258
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	136
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
работа с учебной литературой, конспектирование (возможно применение учебной литературы в электронном виде)	-
<i>Итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена</i>	18

2.2. Структура профессионального модуля ПМ. 05 Выполнение санитарно-эпидемиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9	Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	258	208	168	136	X	X	ЭК	X	72
ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9	МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	168	136	168	136	X	X		X	72
ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9	Производственная практика, часов	72	72							72
	Промежуточная аттестация	X	X							
	Всего:	258	208	168	136	X	X	X	X	72

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	
1	2	3	
МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования		168	
Раздел 1. Предмет гигиены и экологии человека, организация работы санитарно-гигиенической лаборатории		44	
Тема 1.1 Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Содержание учебного материала	2	ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9
	1. Введение. История развития гигиены, как наука. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека. Санитарное законодательство и санитарный надзор.		
	Практические занятия	8	
	1. Задачи стандартизации и метрологического обеспечения деятельности санитарно-гигиенической лаборатории. Устройство и оценка правильности организации работы лаборатории по охране труда сотрудников.		
Тема 1.2 Гигиена окружающей среды.	Содержание учебного материала	2	ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9
	1. Воздух, как фактор внешней среды. Физико-химические свойства и его гигиеническое значение.		
	2. Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Эндемические заболевания.		
	Практические занятия	8	
	1. Изучение приборов, методик для измерения физических параметров воздушной среды.		

	Определение и гигиеническая оценка физических параметров воздуха в помещении.		
	2.Правила отбора проб воды из различных объектов водоснабжения для проведения санитарно-гигиенических исследований. Определение органолептических свойств воды. Оформление сопроводительной документации.	8	
	3.Определение физико-химических свойств воды: определения жесткости, хлоридов, рН и растворенного кислорода в воде. Оформление сопроводительной документации.	8	
	4.Принципы методов определения содержания железа, мутности и цветности воды. Гигиеническое значение показателей и их использование в оценке качества воды	8	
Раздел 2. Экологические и гигиенические проблемы окружающей среды		42	
Тема 2.1 Предмет гигиены и экологии человека организация работы санитарно-гигиенической лаборатории	Содержание учебного материала	2	ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1- 9
	Введение. История развития гигиены, как наука. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека. Санитарное законодательство и санитарный надзор.		
	Практические занятия	8	
	1. Гигиеническая оценка суточного рациона питания взрослого населения.		
	2.Правила отбора пищевых продуктов. Проведение санитарно-гигиенической экспертизы пищевых продуктов. Оформление сопроводительной документации.	8	
	3.Заболевания, связанные с качеством продуктов питания. Пищевые отравления, их профилактика.		
1. 4. Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации.	8		

Раздел 3. Организационно-содержательные основы урбоэкологии и здорового образа жизни			
Тема 3.1 Урбоэкология. Экологические и гигиенические проблемы жилища, медицинских организаций.	Содержание учебного материала	2	ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9
	1.Микроклимат жилых и общественных зданий. Освещение естественное и искусственное. Отопление местное и центральное. Вентиляция жилых и общественных зданий.		
2.Гигиенические требования к медицинским организациям.	8		
Практические занятия			
	Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации.		
Тема 3.2. Гигиена медицинских учреждений	Содержание учебного материала	2	
	1.Система больничных учреждений и их гигиеническая оценка. Принципы профилактики инфекций при оказании медицинской помощи.		
	2.Особенности планировки, освещения, отопления и вентиляции лабораторий. Роль лабораторной диагностики в системе мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.		
	3.Профессиональные вредности в отделениях лабораторной диагностики.		
	4.Меры профилактики профессиональных заболеваний		
Тема 3.3. Гигиенические требования к устройству и содержанию учебно-воспитательных учреждений	Содержание учебного материала	2	
	1.Периоды детского возраста.		
	2.Анатомо-физиологические особенности детей различного возраста. Медицинское обслуживание детей и подростков, организация и проведение медицинских осмотров.		
	3.Суточный режим и режим учебно-воспитательного процесса. Гигиеническое значение физического воспитания и закаливания.		
	4.Организация питания в детские и подростковые учреждения.		

	Гигиенические требования к планировке и санитарному содержанию школ и дошкольных учреждений		
Тема 3.4. Здоровый образ жизни и личная гигиена. Гигиеническое обучение и воспитании	Содержание учебного материала	2	
	Здоровье, образ жизни и его составляющие. Гигиенические требования к режиму дня и отдыха. Значение физической активности, закаливания, рационального питания для сохранения и укрепления здоровья. Личная гигиена. Уход за кожей, волосами, ногтями и полостью рта. Гигиена одежды и обуви. Значение гигиенического обучения и воспитания в стратегии укрепления здоровья. Цель, задачи, принципы и средства гигиенического обучения и воспитания		
Раздел 4. Экологическое и гигиеническое значение питания		50	
Тема 4.1 Физиолого- гигиенические основы рационального питания	Содержание учебного материала	2	ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1- 9
	1.Питание как один из факторов, влияющих на здоровье человека.		
	2.Определение понятий «рациональное питание», «физиологические нормы питания», «нормы потребления продуктов». Обмен веществ и энерготраты организма.		
	3.Физиологическое значение для организма основных компонентов питания. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, их оптимальные соотношения.		
	4.Продукты питания, рекомендуемые для обеспечения организма пищевыми веществами. Понятие о диабетическом и лечебно-профилактическом питании.	8	
	Практические занятия		
	1.Методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов. Принципы рационального питания		
1.Порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов Правила выемки проб	8		
2.Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта			

	отбора Принципы методов и гигиеническое значение показателей: плотности молока; кислотности молока и напитков; содержания соды, крахмала, перекиси в продуктах;		
	1.Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта отбора Принципы методов и гигиеническое значение показателей: содержания соды, крахмала, перекиси в продуктах; влажности муки, хлеба, колбасы; пористости хлеб	8	
Тема 4.3 Заболевания, связанные с питанием	Содержание учебного материала	4	
	1.Алиментарные заболеваний по классификации ВОЗ: связанные с недостатком питания, избытком питания, несбалансированностью питания, специфические формы недостаточности питания. Пищевые отравления, их классификация.		
	2.Пищевые отравления бактериального происхождения. Профилактика. Небактериальные пищевые отравления. Профилактика		
	Практические занятия	8	
	Признаки пищевых отравлений. Порядок расследований пищевых отравлений		
Тема 4.2 Гигиеническая характеристика продуктов питания	Содержание учебного материала	4	
	1.Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Стандарты качества пищевых продуктов.		
	2.Химический состав и биологическая ценность отдельных продуктов питания. Экологическая адекватность питания населения.		
	3.Понятие о ксенобиотиках. Условия попадания ксенобиотиков в пищевые продукты и сырье, воздействие на организм человека. Меры профилактики. Основные методы исследования пищевых продуктов		
	Практические занятия	8	
	1.Значение химического состава пищевой и биологической ценности. Методы санитарно-гигиенической оценки		

	производственных факторов		
Раздел 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человек		32	
Тема 5.1 Физиологические основы трудового процесса	Содержание учебного материала	4	ПК 5.1, 5.2, 5.3 ОК 1-9
	1.Понятие «труда и работы». Физический и умственный труд, современные формы труда, их физиологические особенности.		
	2.Динамическая и статическая работа. Тяжесть и напряженность труда, показатели и классификация.		
	3.Физиологические сдвиги в организме при работе: изменения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем; изменения водносолевого и витаминного обменов (основные характеристики).		
	1.Динамика работоспособности в процессе выполнения работы.		
	2.Хронометражные исследования на производстве. Утомление и причины его развития. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Профилактика заболеваний, вызванных неправильной организацией трудового процесса		
	Практические занятия	8	
1.Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов.			
2.Правила и способы отбора воздуха для санитарно-гигиенических исследований			
	1.Определение шума, вибрации, пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации.	8	
Тема 5.2. Изучение воздействия факторов производства на жизнедеятельность человека	Содержание учебного материала	4	
	1.Изучение гигиены труда, физиологии труда, форм трудовой деятельности, условий труда. Изучение профессиональных вредностей и их классификация. Изучение понятия: профессиональные заболевания и их профилактика.		

	<p>2.Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика. Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения. Изучение излучения ЭМП и их профилактика. Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Правила и способы отбора проб воздуха для лабораторного исследования аспирационным методом Назначение, устройство и порядок работы водяных аспираторов, электроаспиратора и др. Виды и принцип действия поглотительных приборов Устройство и порядок работы с экспресс анализаторами УГ-2, АМ-5, ГХ СО-А</p>	8	
<p>Производственная практика Виды работ:</p> <p>1. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>2. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии»</p> <p>3. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды</p> <p>4. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами</p> <p>5. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов</p> <p>6. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований</p> <p>7. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований: - исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе - определение физических свойств и химического состава воды - определение показателей</p>	72		

естественного и искусственного освещения помещений - исследование пищевых продуктов		
Промежуточная аттестация	18	
Всего	258	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие лаборатории «Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности».

Оборудование лаборатории:

- мебель для организации рабочего места преподавателя;
- мебель для организации рабочих мест обучающихся;
- мебель для рационального размещения и хранения средств обучения (секционные комбинированные шкафы);
- тумбочки для ТСО;
- комплект необходимой методической документации преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технологическое оснащение лаборатории:

- мойка;
- вытяжной шкаф
- лабораторная посуда общего и специального назначения;
- вспомогательные приспособления;
- механические дозаторы жидкостей;
- центрифуга для пробирок;
- весы разной точности взвешивания;
- ареометры, термометры;
- колориметры, фотометры и спектрофотометры;
- рН – метр, иономер;
- холодильник;
- приборы для измерения воздуха;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мустафина, И.Г. Гигиена и экология: учеб. пособие /И.Г. Мустафина.- Санкт-Петербург: ЛАНЬ, 2019.-465 с.– Текст: непосредственный.
2. Солодовников, Ю.Л. Гигиена и экология человека: цикл лекций и практических занятий: учеб. пособие/ Ю.Л. Солодовников.- Санкт_петербург:ЛАНЬ, 2017.-
3. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: учеб. / В.И. Архангельский, В.Ф.Кириллов.- Москва: ГЭОТАРМедиа, 2013.-176 с.– Текст: непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационно-методический центр «Экспертиза» - www.cgc.ru

2. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения –
www.mednet.r

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО- ЭПИДЕМОЛОГИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;</p>	<p>Правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. Последовательность, полнота соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава. Грамотность и точность оформления акта отбора образцов проб</p>	<p><i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики.</p>
<p>ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;</p>	<p>Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований Правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения. Правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды</p>	<p><i>Контроль по каждой теме:</i> экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований <i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике;</p>
<p>ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа</p>	<p>Полнота знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отрабо-</p>	<p>- результатов итоговой</p>

санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	танного материала, лабораторной посуды, инвентаря, средств защиты. Правильность, последовательность утилизации отработанного материала, лабораторной посуды, инвентаря, средств защиты	аттестации в форме квалификационного экзамена.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Оценивать результат и последствия своих действий	<i>Контроль по каждой теме:</i> - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения домашних заданий; - результатов тестирования; - результатов решения проблемно-ситуационных задач. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников информации, включая электронные Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения учебной и производственной практики.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Правильность и эффективность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения лабораторных исследований Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию	<i>Контроль по каждой теме:</i> экспертное наблюдение за алгоритмом, точностью и правильностью выполнения общеклинических лабораторных исследований
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Анализ эффективности взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководителями в ходе профессиональной деятельности Проявлять толерантность в рабочем коллективе	<i>Итоговый контроль:</i> - результатов зачета по производственной практике; - результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	Умение пользоваться информацией с профильных интернет-сайтов и порталов Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	

учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности учителя начальных классов и учителя начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек Регулярные занятия физической культурой, разминка во время практических занятий для предотвращения профессиональных заболеваний	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Анализ исторического наследия и культурных традиций народа, уважение религиозных различий Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые	

	общие и профессиональные темы	
--	-------------------------------	--

**5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ
СЛОЖНОСТИ**

№ п/п	Наименование темы	Изменения и дополнения вопросов	Сущность изменений и дополнений сокращение, увеличение часов, изменение методики, и т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на заседании методического совета медико- фармацевтическ ого училища № протокола, дата, подпись и ФИО председателя методического совета
1	2	3	4	5	6
1					

Изменения и дополнения в рабочую учебную программу должны вноситься ежегодно.


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Медицинский лабораторный техник

СОГЛАСОВАН
на заседании МС медико-
фармацевтического училища
«02» сентября 2024 г., протокол № 7
Председатель МС  Михалева Л.Ф.

Пермь 20__

Паспорт
контрольно-оценочных средств профессионального модуля
ПМ.05 Выполнение санитарно-эпидемиологических
лабораторных исследований первой и второй категории
сложности

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Выполнение санитарно-гигиенических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	ПК 5.1 – 5.3	Тестовые задания Экзаменационные билеты
2	МДК.05.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	ПК 5.1 – 5.3	Тестовые задания Экзаменационные билеты

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных компетенций:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного)этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;	Правильность, последовательность, аккуратность, рациональность подготовки рабочего места. Последовательность, полнота соблюдения правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в лаборатории. Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методике отбора образцов проб, соблюдение их качественного и количественного состава. Грамотность и точность оформления актов отбора образцов проб.
ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории;	Обоснованность, последовательность, полнота соответствия действий методикам проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований. Правильность, точность, полнота, грамотность оформления протоколов измерения. Правильность, точность, полнота гигиенической оценки исследуемых факторов внешней среды.
ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.	Полнота знаний нормативных документов по утилизации, дезинфекции отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. Правильность, последовательность утилизации отработанного материала, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

**Примерные тестовые задания для обучающихся (3 варианта)
Методические рекомендации (инструкция):**

Внимательно прочитайте задание. Выберите правильный ответ.

ВАРИАНТ 1

1. Гигиена – основная медицинская профилактическая дисциплина:

- а) изучающая влияние природной среды на здоровье человека;
- б) выявляющая факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на человека;
- в) разрабатывающая мероприятия по предупреждению неблагоприятного влияния внешних факторов;
- г) разрабатывающая гигиенические нормативы;
- д) изучающая общие биологические законы взаимодействия внешней среды и человека

2. Неблагоприятные экологические факторы проявляются:

- а) изменением газового состава атмосферы;
- б) истончением озонового слоя атмосферы;
- в) изменением климата;
- г) ростом заболеваемости населения;
- д) появлением микроорганизмов-мутантов

3. В интегральном потоке солнечного спектра выделяют области:

- а) ультрафиолетовое излучение;
- б) видимое излучение;
- в) инфракрасное излучение;
- г) космическое излучение;

4. Биологическое действие УФ - области солнечного спектра:

- а) загарное;
- б) витаминообразующее;
- в) эритемное;
- г) бактерицидное;
- д) тепловое

5. Показания к профилактическому облучению искусственным УФ - излучением:

- а) наличие признаков гиповитаминоза Д;
- б) работа в условиях изоляции от солнечного света;
- в) проживание в северных широтах;
- г) повышенное атмосферное давление

6. Рекомендуемая расчетная величина дозировки коротковолнового УФ - излучения при санации воздуха лампами БУВ:

- а) 0,75-1 Вт на 1 м³ в присутствии людей;
- б) 2-3 Вт на 1 м³ в отсутствии людей;

в) 0,75-1 Вт на 1 м² площади помещения

7. Изменения, возникающие в химическом составе воздуха помещения при длительном горении искусственных источников УФ - излучения:

- а) образование окислов азота;
- б) снижение количества кислорода;
- в) образование озона;
- г) образование окиси углерода

8. Механизмы теплоотдачи с поверхности кожи:

- а) испарение влаги;
- б) проведение тепла;
- в) излучение

9. Условия, при которых человек может подвергаться воздействию повышенного атмосферного давления:

- а) водолазные работы;
- б) кессонные работы;
- в) строительство подводных туннелей;
- г) восхождение в горы;
- д) полеты на воздухоплавательных аппаратах

10. Функции зрения, улучшающиеся при увеличении освещенности:

- а) острота зрения;
- б) устойчивость ясного видения;
- в) минимальная контрастная чувствительность

11. Основные гигиенические требования к источникам искусственного освещения:

- а) источник освещения не должен изменять физический и химический состав воздуха;
- б) источник освещения должен быть безопасным в пожарном отношении;
- в) освещение должно быть равномерным;
- г) постоянное свечение источника во времени;
- д) источник освещения не должен давать резких теней

12. Гигиенические требования к качеству питьевой воды:

- а) безопасность по микробиологическому составу;
- б) безвредность по химическому составу;
- в) хорошие органолептические свойства;
- г) полное отсутствие токсических веществ

13. Биогеохимические эндемические заболевания:

- а) эндемический зоб;
- б) флюороз;
- в) водно-нитратная метгемоглобинемия;
- г) молибденовая подагра;
- д) стронциевый рахит

14. Причина возникновения эндемического зоба:

- а) употребление воды с низким содержанием йода;
- б) употребление воды с высоким содержанием йода;
- в) употребление пищевых продуктов с низким содержанием йода;
- г) употребление пищевых продуктов с высоким содержанием йода

15. Характерные признаки водных эпидемий:

- а) медленный подъем кривой заболеваемости;
- б) быстрый подъем кривой заболеваемости;
- в) непродолжительное стояние кривой на высоком уровне и быстрый спад;
- г) связь заболеваний с использованием воды определенного источника;
- д) присоединение "контактного хвоста" при вспышках, вызванных контактным возбудителем;

16. Максимальное значение ОКБ (общие колиформные бактерии), при котором водопроводная вода считается доброкачественной:

- а) 50;
- б) 10;
- в) 0;
- г) 100

17. Природные источники воды, используемые для питания хозяйственно-питьевых водопроводов:

- а) атмосферные воды;
- б) открытые водоемы;
- в) опресненная вода морей;
- г) межпластовые воды;
- д) грунтовые воды

18. Способы осветления воды:

- а) хлорирование;
- б) отстаивание;
- в) фильтрация;
- г) коагуляция

19. Химические методы обеззараживания:

- а) кипячение;
- б) хлорирование;
- в) УФ - облучение;
- г) озонирование;
- д) использование олигодинамического действия металлов

20. Таблетированные препараты для обеззараживания индивидуальных запасов воды:

- а) аквасепт;
- б) пантоцид;
- в) акрихин;
- г) бисульфатпантоцид;
- д) пантосепт

21. Преимущества озонирования по сравнению с хлорированием воды:

- а) более широкий спектр бактерицидного действия озона;
- б) улучшение органолептических свойств воды;
- в) отсутствие в воде после озонирования каких-либо остаточных химических веществ, не свойственных природной воде;
- г) дешевизна и доступность метода

22. Какие пищевые вещества характеризуют качественный состав пищи?

- а) жиры;
- б) белки;
- в) витамины;
- г) минеральные соли;
- д) углеводы;

23. Нарушения, возникающие при белковой недостаточности:

- а) развитие жировой инфильтрации печени;
- б) изменение химического состава и морфологического строения костей;
- в) изменения в эндокринных железах и понижение их функциональной способности;
- г) снижение иммунобиологической реактивности организма

24. Пищевые вещества, поступающие в организм вместе с жирами:

- а) полиненасыщенные жирные кислоты;
- б) фосфатиды;
- в) токоферолы и стерины;
- г) соли кальция;
- д) жирорастворимые витамины

25. Доля растительных жиров в суточном содержании жира:

- а) 10-15%;
- б) 25-30%;
- в) 40-50%

26. Биологическая роль кальция:

- а) участвует в формировании костей скелета;
- б) участвует в процессе свертывания крови;
- в) необходим для поддержания нормальной нервно-мышечной возбудимости;
- г) способствует усвоению белков

27. Что следует понимать под режимом питания?

- а) кратность приемов пищи;
- б) соблюдение интервалов между приемами пищи;
- в) распределение калорийности между приемами пищи

28. Сезоны года, в которых чаще наблюдаются С - гиповитаминозы:

- а) осенний;
- б) зимний;

в) весенний

29. Продукты с содержанием витамина С свыше 100 мг %:

а) клубника;

б) лимоны;

в) шиповник;

г) черная смородина;

д) облепиха

30. Средняя величина потерь витамина С при кулинарной обработке продуктов:

а) 10-15%;

б) 30 %;

в) 50 %

31. Заболевания, связанные с B_1 - витаминной недостаточностью:

а) цинга;

б) рахит;

в) алиментарный полиневрит;

г) жировая инфильтрация печени;

д) гемералопия

32. Продукты животного происхождения - источники витамина РР;

а) мясо;

б) рыба;

в) молоко;

г) картофель;

д) печень

33. Продукты - источники каротина:

а) морковь;

б) красный перец;

в) томаты;

г) яйца;

д) печень

34. Заболевания, связанные с недостаточностью витамина Д в организме:

а) рахит;

б) остеопороз;

в) остеомаляция;

г) цирроз печени

35. Признаки свежести рыбы:

а) розово - красный цвет жабр;

б) наличие прозрачной слизи на поверхности;

в) прозрачность роговиц;

г) плотная консистенция;

д) вздутие брюха

36. Рекомендуемая температура хранения молока ("С):

а) +12-+15;

б) +4 - +6;

в) 0 - -2

37. Какое соотношение в молоке между кальцием и фосфором?

а) 1:2;

б) 1:4;

в) 1:0,8

38. Микроорганизмы - возбудители пищевых интоксикаций:

а) энтеротоксигенный стафилококк б) *C1. perfringens*

в) *E. coli*

г) *C1. botulinum*

д) сальмонеллы

е) микроскопические грибки

39. Продукты, с которыми наиболее часто связано возникновение пищевой токсикоинфекций, вызываемой *C1. perfringens* типа А:

а) мясные продукты;

б) кондитерские изделия с кремом;

в) рыба;

г) салаты и винегреты;

д) овощные консервы

40. Продукты и блюда, с которыми наиболее часто связано возникновение стафилококковой интоксикации:

а) яйца;

б) мясные изделия из фарша;

в) торты и пирожные с заварным кремом;

г) молоко и молочные продукты;

д) рыбные консервы в масле с рядовой укладкой

41. Места постоянного обитания возбудителей ботулизма:

а) почва;

б) вода рек, озер, открытых водоемов;

в) кишечник животных;

г) кишечник рыб;

д) кишечник человека

42. Общие меры профилактики пищевых отравлений бактериального происхождения:

а) предупреждение попаданий микроорганизмов, возбудителей пищевых отравлений в продукты;

б) предупреждение их размножения в продуктах путем хранения в условиях холода;

в) уничтожение микроорганизмов в пище термической обработкой

43. Факторы, обуславливающие темпы развития силикоза в большинстве случаев:

- а) стаж работы;
- б) характер работы;
- в) дисперсность пыли;
- г) концентрация пыли в воздухе рабочих помещений;
- д) состояние здоровья

44. Средства индивидуальной профилактики пневмокониозов:

- а) респираторы;
- б) ингаляторы;
- в) противогазы;
- г) защитные пасты и мази;
- д) защитные очки

45. Производственные источники вибрации:

- а) бурильные молотки;
- б) клепальные пневматические молотки;
- в) платформы для виброуплотнения бетона;
- г) конвейер;
- д) автотранспорт

46. Что мы называем шумом?

- а) беспорядочное сочетание звуков различной интенсивности и частоты;
- б) механические колебания с частотой от 16 до 20 000 гц;
- в) периодические чередования тонов определенной частоты и силы

47. Изменения, возникающие в органе слуха при длительном воздействии производственного шума:

- а) кохлеарный неврит;
- б) атрофия кортиевого органа;
- в) перфорация барабанной перепонки

48. Индивидуальные средства защиты от шума:

- а) антифоны;
- б) респираторы;
- в) заглушки-вкладыши;
- г) наушники;
- д) авиационные шлемы

49. Преобладающий путь поступления ядов в организм в производственных условиях:

- а) желудочно-кишечный тракт;
- б) дыхательные пути;
- в) кожные покровы

50. Общие меры профилактики профессиональных отравлений:

- а) замена токсических веществ менее токсичными;
- б) изменение технологии производственных процессов;

- в) автоматизация и герметизация производственных процессов;
- г) устройство механической приточно-вытяжной вентиляции;
- д) устройство бортовых отсосов

51. Системы строительства больниц:

- а) централизованная;
- б) децентрализованная;
- в) смешанная;
- г) блочная

52. Оптимальная ориентация палат в средних широтах:

- а) юг, юго-восток;
- б) юго-запад, запад;
- в) север, северо-запад

53. Преимущества боксированных инфекционных отделений по сравнению с отделением, состоящим из палат:

- а) возможность изоляции больных с разными инфекциями;
- б) возможность изоляции больных независимо от возраста и пола;
- в) экономичность строительства;
- г) меньший простой коек;
- д) сокращение количества внутри больничных заражений

54. Особенности внутренней планировки детского соматического отделения, способствующие предупреждению внутрибольничного инфицирования детей:

- а) наличие полубоксов;
- б) наличие изоляционной палаты со шлюзом;
- в) строгая изоляция каждой палатной секции;
- г) полный состав помещений в каждой палатной секции

55. Факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на физическое развитие:

- а) алкоголизм и наркомания родителей;
- б) недостаточное и неполноценное питание;
- в) хронические заболевания;
- г) занятие физической культурой;
- д) неблагоприятные социальные условия

56. С какой целью используют данные о физическом развитии?

- а) как объективный критерий при оценке здоровья детского
- б) для разработки профилактических мероприятий по охране здоровья детей и подростков;
- в) для суждения о детской заболеваемости;
- г) для конструирования детской мебели и одежды

57. По каким группам признаков изучается физическое развитие?

- а) соматометрическим;
- б) физиометрическим;

- в) психофизиологическим;
- г) соматоскопическим

58. В чем проявляется акселерация?

- а) более ранние сроки удвоения массы тела новорожденных детей;
- б) ускорение темпов умственного развития;
- в) более ранний возраст смены молочных зубов на постоянные;
- г) более ранние сроки полового созревания;
- д) ускорение окостенения скелета

59. Основные помещения в школе:

- а) классные комнаты, учебные кабинеты;
- б) мастерские;
- в) гимнастический зал;
- г) пищеблок;
- д) лаборатории

60. Основные гигиенические требования к мастерским:

- а) достаточная площадь;
- б) изолированное размещение;
- в) достаточное освещение;
- г) правильная расстановка оборудования;
- д) наличие одного входа в столярную мастерскую

61. Основной принцип внутренней планировки детского дошкольного учреждения:

- а) принцип индивидуальной изоляции;
- б) принцип групповой изоляции

62. Состав помещений групповой ячейки для детей ясельного возраста:

- а) приемная;
- б) комната для музыкальных занятий;
- в) игральная-столовая;
- г) туалетная;
- д) спальная

63. Рекомендуемые ориентации групповых комнат в детских дошкольных учреждениях:

- а) юг;
- б) северо-восток;
- в) юго-восток;
- г) запад

64. Является процесс переутомления физиологическим процессом?

- а) да;
- б) нет

65. Продолжительность ночного сна для детей младших классов:

- а) 10-11 часов;
- б) 9-10 часов;

в) 8,5 часов

ВАРИАНТ 2

1. Основоположниками гигиенической науки в России являются:

- а) Доброславин А.П.
- б) Семашко Н.А.
- в) Соловьев З.П.
- г) Хлопин Г.В.
- д) Эрисман Ф.Ф.

2. Показателями санитарного состояния почвы являются:

- а) санитарное число;
- б) коли-титр;
- в) титр анаэробов;
- г) количество яиц гельминтов в г;
- д) количество дождевых червей на м²

3. Биологическое значение видимой части солнечного спектра:

- а) оказывает общестимулирующее действие на организм;
- б) повышает обменные процессы;
- в) обуславливает возможность осуществления зрительной функции глаза;
- г) обладает эритемным действием;

4. Факторы, влияющие на интенсивность естественного УФ- излучения:

- а) прозрачность атмосферы;
- б) солнечная активность;
- в) высота стояния солнца над горизонтом;
- г) высота местности над поверхностью моря;
- д) количество зеленых насаждений.

5. Противопоказания к профилактическому облучению УФ искусственным излучением:

- а) активная форма туберкулеза;
- б) заболевания щитовидной железы;
- в) заболевания печени;
- г) заболевания почек;
- д) заболевания сердечно-сосудистой системы

6. Профилактические меры для предотвращения вредного воздействия на людей коротковолнового УФ - излучения:

- а) включение ламп в отсутствие людей;
- б) экранирование ламп экранами из оконного стекла;
- в) экранирование ламп экранами из оргстекла;
- г) экранирование ламп непрозрачными экранами

7. Факторы, определяющие микроклимат:

- а) освещенность;
- б) температура воздуха;

- в) влажность воздуха;
- г) скорость движения воздуха;
- д) барометрическое давление

8. Изменения, возникающие в организме при общем переохлаждении:

- а) структурные изменения в клетках;
- б) спазм периферических сосудов;
- в) снижение резистентности организма;
- г) ослабление фагоцитарной активности лейкоцитов;
- д) усиление легочной вентиляции

9. Заболевания, возникающие у человека при декомпрессии:

- а) горная болезнь;
- б) кессонная болезнь;
- в) высотная болезнь;
- г) судорожная болезнь

10. Показатели для оценки естественной освещенности помещений:

- а) коэффициент заглупления;
- б) световой коэффициент;
- в) размер окон;
- г) коэффициент естественной освещенности;
- д) количество окон

11. Основные гигиенические требования к искусственному освещению:

- а) должно быть не ниже установленных норм;
- б) должно быть равномерным;
- в) должно создавать ощущение тепла;
- г) спектр должен приближаться к естественному

12. Преимущества люминесцентного освещения:

- а) высокая экономичность;
- б) хорошее цветовосприятие при любом уровне освещенности;
- в) большая яркость;
- г) рассеянный свет;
- д) отсутствие резких теней

13. Под биогеохимическими эндемическими заболеваниями понимают:

- а) заболевания, вызванные недостаточным поступлением в организм микроэлементов в связи с их низким содержанием в почве, воде, продуктах питания;
- б) заболевания, вызванные избыточным поступлением в организм микроэлементов в связи с их повышенным содержанием в почве, воде, продуктах питания;
- в) заболевания, связанные с недостатком микроэлементов в организме эндогенного происхождения

14. Причина развития водно-нитратной метгемоглобинемии:

- а) употребление воды с высоким содержанием нитритов;

- б) употребление воды с высоким содержанием нитратов;
- в) употребление воды с высоким содержанием аммиака

15. Нарушения, возникающие при употреблении воды с высоким содержанием хлоридов:

- а) снижение секреции желудка;
- б) снижение секреции кишечника;
- в) повышение моторной функции желудка и кишечника;
- г) угнетение выделительной функции почек;
- д) нарушение чувства утоления жажды

16. Санитарно-показательные микроорганизмы, определение количества которых используют для эпидемиологической оценки воды:

- а) сальмонелла брюшного тифа;
- б) энтерококк;
- в) кишечная палочка;
- г) шигеллы;
- д) *C1. Perfringens*

17. Вещества и показатели, свидетельствующие о загрязнении воды органическими веществами:

- а) аммиак;
- б) нитриты;
- в) нитраты;
- г) окисляемость;
- д) БПК

18. Основные способы улучшения качества воды:

- а) обеззараживание;
- б) опреснение;
- в) фторирование;
- г) осветление;
- д) обезжелезивание

19. Реагенты, применяемые для коагуляции:

- а) хлор;
- б) хлорное железо;
- в) сернокислый алюминий;
- г) сернокислое железо

20. На водопроводах применяются следующие методы обеззараживания:

- а) хлорирование;
- б) УФ - облучение;
- в) перманганирование;
- г) гамма-облучение;
- д) озонирование

21. Недостатки метода хлорирования воды:

- а) ухудшение органолептических свойств воды;

- б) ненадежность действия на вирусы и споровые формы бактерий;
- в) ненадежность действия на возбудителей кишечных инфекций;
- г) образование стойких хлорорганических соединений;
- д) необходимость постоянного контроля за остаточным хлором

22. Под термином "рациональное питание " понимают:

- а) питание, соответствующее по калорийности энергозатратам человека
- б) питание, содержащее все пищевые вещества в необходимых количествах;
- в) питание, сбалансированное по содержанию основных пищевых веществ;
- г) питание, способствующее хорошему усвоению питательных веществ вследствие высоких органолептических свойств пищи;
- д) питание, предусматривающее соблюдение определенного режима

23. Биологическая роль белков:

- а) являются пластическим материалом;
- б) участвуют в синтезе гормонов;
- в) участвуют в синтезе ферментов;
- г) участвуют в синтезе антител

24. Продукты, богатые источниками полноценного белка:

- а) злаковые и продукты их переработки;
- б) мясо и мясные продукты;
- в) молоко и молочные продукты;
- г) рыба и рыбные продукты;
- д) овощи и фрукты

25. Биологическая роль полиненасыщенных жирных кислот:

- а) участвуют в углеводном обмене;
- б) способствуют выведению холестерина из организма;
- в) повышают эластичность стенок кровеносных сосудов;
- г) снижают проницаемость стенок кровеносных сосудов

26. Биологическая роль углеводов:

- а) являются богатым источником энергии;
- б) являются структурным элементом клеток и тканей;
- в) являются источником витамина С

27. Факторы, влияющие на усвоение кальция в организме человека:

- а) соотношение кальция с жирами;
- б) соотношение кальция с фосфором;
- в) соотношение кальция с углеводами;
- г) соотношение кальция с магнием

28. Рекомендуемая кратность приемов пищи для взрослых людей:

- а) пять;
- б) четыре;
- в) три;
- г) два

29. Причины, приводящие к возникновению С - гиповитаминоза в зимне-весеннее время:

- а) снижение сопротивляемости организма;
- б) уменьшение содержания витамина С в продуктах питания;
- в) увеличение весной ультрафиолетового облучения

30. Условия, способствующие разрушению витамина С в продуктах:

- а) щелочная среда;
- б) кислая среда;
- в) доступ кислорода;
- г) аскорбиназа;
- д) соли тяжелых металлов

31. Продукты - основные источники витамина Р:

- а) клюква;
- б) картофель;
- в) брусника;
- г) черноплодная рябина;
- д) слива

32. Продукты - источники витамина В₂

- а) печень;
- б) гречневая крупа;
- в) томаты;
- г) зеленый горошек;
- д) яйца

33. Продукты растительного происхождения - хорошие источники витамина РР:

- а) хлеб;
- б) овощи;
- в) бобовые;
- г) крупы;
- д) фрукты

34. Укажите причины возникновения А- гипервитаминоза:

- а) при приеме больших доз ретинола;
- б) при приеме больших доз (большого количества) обычного рыбьего жира;
- в) при приеме больших количеств морковного сока;
- г) при приеме больших количеств печени морских рыб

35. Назовите условия, при которых возможно возникновение Д - гипервитаминоза:

- а) при приеме больших доз витамина Д;
- б) при приеме большого количества обычного рыбьего жира;
- в) при приеме большого количества печени морских рыб

36. Какие санитарные правила необходимо соблюдать для устранения эпидемиологической опасности молока?

- а) предупреждение заражения и загрязнения молока при удое, хранении и транспортировке;
- б) транспортировка молока при температуре +15°C;
- в) механизированное доение, процеживание молока через ткань;
- г) бактофугирование молока

37. По каким показателям оценивается свежесть молока?

- а) по органолептическим свойствам;
- б) по кислотности;
- в) по сухому остатку;
- г) по редуктазной пробе;
- д) по свертываемости при кипячении

38. Какие гельминтозы могут передаваться человеку с мясом свиней?

- а) тениидоз (финноз);
- б) трихинеллез;
- в) эхинококкоз;
- г) дифиллоботриоз;
- д) описторхоз

39. Признаки, характерные для пищевой токсикоинфекции:

- а) массовость;
- б) контагиозность;
- в) внезапное начало заболевания;
- г) острое течение болезни;
- д) связь заболевания с приемом пищи

40. Пищевые продукты, с которыми наиболее часто связано возникновение пищевых токсикоинфекций, вызываемых *Vac. cereus*:

- а) салаты и винегреты;
- б) мясные и рыбные полуфабрикаты;
- в) яйца птиц;
- г) молоко и молочные продукты;
- д) овощные консервы;

41. Продукты, с которыми наиболее часто связано возникновение ботулизма:

- а) грибы баночного домашнего консервирования;
- б) молоко и молочные продукты;
- в) мясные консервы;
- г) рыба холодного копчения;
- д) овощные и фруктовые консервы домашнего приготовления

42. Свойства пыли, обуславливающие её вредное действие на организм:

- а) дисперсность;
- б) химический состав;
- в) форма частиц;
- г) происхождение частиц

43. Противопоказания к приему на работу в пылевые производства:

- а) туберкулез;
- б) миокардит;
- в) холецистит;
- г) почечно-каменная болезнь;
- д) атрофические ринофаринголарингиты

44. Что называется вибрацией?

- а) механические колебания в области инфразвуковых и частично звуковых частот;
- б) механические колебания в области ультразвуковых частот

45. Общие меры профилактики вибрационной болезни:

- а) технический контроль за виброустановками;
- б) своевременный ремонт виброинструментов;
- в) применение амортизаторов;
- г) изменение конструкции инструментов;
- д) применение пультов дистанционного управления

46. Какими физическими свойствами шума определяется сила его вредного действия?

- а) интенсивностью;
- б) частотой;
- в) спектром;
- г) постоянством воздействия

47. Противопоказания к приему на работу с воздействием интенсивного шума:

- а) заболевания нервной системы;
- б) почечнокаменная болезнь;
- в) отосклероз;
- г) диабет;
- д) нарушение вестибулярной функции

48. Что называется профессиональными отравлениями?

- а) заболевания, возникающие на производстве при контакте с промышленными ядами;
- б) любые интоксикации, развивающиеся у промышленных рабочих

49. Основные пути выведения из организма токсических веществ, хорошо растворимых в воде:

- а) слизистая желудочно-кишечного тракта;
- б) дыхательные пути;
- в) почки;
- г) потовые железы;
- д) сальные железы

50. Работа медико-санитарной части предприятия по профилактике профессиональных отравлений:

- а) проведение периодических медицинских осмотров;
- б) проведение предварительных медицинских осмотров;
- в) определение содержания токсических веществ в воздухе;
- г) санитарно-просветительная работа;
- д) учет и анализ заболеваемости промышленных рабочих

51. Зоны, выделяемые на участке больницы:

- а) лечебных неинфекционных корпусов;
- б) лечебных инфекционных корпусов;
- в) садово-парковая;
- г) хозяйственная;
- д) патологоанатомического корпуса

52. Особенности планировки инфекционного отделения:

- а) наличие изолированного приемного отделения с системой приемно-смотровых боксов;
- б) наличие боксов и полубоксов;
- в) расположение в отдельном здании;
- г) наличие общих помещений для больных

53. Отделения больницы, с которыми операционный блок должен иметь кратчайшие связи:

- а) приемное отделение;
- б) физиотерапевтическое отделение;
- в) хирургическое отделение;
- г) рентгенологическое отделение

54. Особенности внутренней планировки акушерского отделения, способствующие предупреждению внутрибольничного инфицирования рожениц:

- а) наличие специального приемного отделения;
- б) наличие фильтра;
- в) обязательное выделение физиологического и обсервационного отделений;
- г) наличие изолированных помещений для приема рожениц в обсервационное и физиологическое отделение;
- д) наличие шлюза между физиологическим и обсервационным отделением

55. Что понимают под биологическим возрастом?

- а) соответствие физиологических и функциональных показателей ребенка возрастным стандартам;
- б) достигнутый уровень созревания отдельных органов, систем и функций организма ребенка

56. Соматоскопические признаки физического развития:

- а) состояние осанки;
- б) форма позвоночника;

- в) форма ног, стопы;
- г) форма грудной клетки;
- д) степень полового развития

57. В каких случаях отпечаток стопы свидетельствует о нормальном своде стопы?

- а) если перешеек составляет до 50% длины перпендикуляра;
- б) если перешеек составляет до 50 - 60% длины перпендикуляра;
- в) если перешеек составляет свыше 60% длины перпендикуляра

58. Составные элементы участка школы:

- а) спортивная зона;
- б) хозяйственный двор;
- в) зона зеленых насаждений;
- г) учебно-опытная зона;
- д) групповые площадки

59. Основные гигиенические требования к классной комнате:

- а) достаточная площадь;
- б) ориентация: юг, юго-восток, восток;
- в) ориентация: запад, юго-запад;
- г) достаточный уровень естественной освещенности;
- д) окраска стен в светлые тона

60. Составные элементы участка детского дошкольного учреждения:

- а) групповые площадки;
- б) огород-ягодник;
- в) зона зеленых насаждений;
- г) зона отдыха

61. Необходимое количество групповых площадок на участке детского дошкольного учреждения:

- а) равное числу групп;
- б) одна площадка на две группы;
- в) общая площадка для всех групп

62. Состав помещений групповой ячейки детского сада:

- а) игральная - столовая;
- б) групповая с буфетной;
- в) спальная;
- г) туалетная;
- д) раздевальная

63. Является ли процесс утомления физиологическим процессом?

- а) Да;
- б) нет

64. Длительность активного внимания у детей 7-10 лет:

- а) 10 минут;
- б) 15-20 минут;

в) 30 минут

65. Отклонения в состоянии здоровья учащихся, которые могут возникнуть в результате неправильного подбора мебели:

- а) нарушение осанки;
- б) сколиозы;
- в) близорукость;
- г) плоскостопие;
- д) сдавление органов грудной клетки и брюшной полости

ВАРИАНТ 3

1. Экология человека – комплексная дисциплина:

- а) изучающая влияние природной среды на здоровье человека;
- б) выявляющая факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на человека;
- в) разрабатывающая мероприятия по предупреждению неблагоприятного влияния внешних факторов;
- г) разрабатывающая гигиенические нормативы;
- д) изучающая общие биологические законы взаимодействия внешней среды и человека;

2. В почве могут длительно сохранять жизнеспособность возбудители следующих заболеваний:

- а) *Bac. anthracis*;
- б) *Cl. tetani*;
- в) *Cl. perfringens*;
- г) *Cl. botulinum*;
- д) *Sp. Pallida*

3. Биологическое действие инфракрасной части солнечного спектра:

- а) вызывает нагревание кожи;
- б) повышает температуру тела;
- в) расширяет кожные сосуды;
- г) повышает обмен веществ;
- д) обладает бактерицидным действием

4. Причины снижения количества естественного УФ - излучения на севере:

- а) низкое стояние солнца над горизонтом;
- б) постоянная облачность;
- в) низкая температура воздуха;
- г) малое число светлых дней в году

5. Искусственные источники излучения, применяющиеся для профилактического УФ - облучения людей:

- а) лампа БУВ;

- б) лампа ПРК;
- в) лампа ЭУВ

6. Профилактика фотоофтальмии при облучении людей в фотариях:

- а) применение очков из темного стекла;
- б) применение стеклянных прозрачных очков;
- в) применение очков с металлической сеткой

7. Функция организма, наиболее чувствительная к изменению микроклиматических условий:

- а) терморегуляция;
- б) дыхание;
- в) пищеварение;
- г) деятельность сердечно-сосудистой системы

8. Изменения, возникающие в организме при общем перегревании:

- а) усиление легочной вентиляции;
- б) повышение температуры тела;
- в) учащение пульса;
- г) расширение периферических сосудов;
- д) головная боль

9. Биологическое значение видимого света:

- а) оказывает стимулирующее действие на организм;
- б) повышает обменные процессы;
- в) обладает обеззараживающим действием;
- г) обеспечивает осуществление зрительной функции глаза;
- д) обеспечивает процессы фотосинтеза

10. Показатели для оценки естественной освещенности рабочего места:

- а) световой коэффициент;
- б) угол отверстия;
- в) коэффициент естественной освещенности;
- г) угол падения;
- д) коэффициент заглубления

11. Рациональным освещением называется:

- а) достаточное освещение;
- б) не ослепляющее глаза;
- в) обеспечивающее выполнение работы определенной точности;
- г) равномерное

12. Недостатка люминесцентного освещения:

- а) непостоянство свечения во времени;
- б) низкий КПД;
- в) чрезмерная яркость;
- г) ощущение сумеречности при низких уровнях освещения;
- д) возможность искажения цветопередачи

13. Микроэлементы, недостаточное или избыточное поступление которых в организм является причиной определенных эндемических заболеваний людей и животных:

- а) фтор;
- б) йод;
- в) молибден;
- г) стронций;

14. Факторы, способствующие развитию тяжелой метгемоглобинемии у грудных детей:

- а) диспепсия;
- б) пониженная кислотность желудочного сока;
- в) угнетение активности холинэстеразы;
- г) наличие в желудке и кишечнике гнилостной микрофлоры;
- д) неполноценность метгемоглобиновой редуктазы у грудных детей

15. Заболевания, передающиеся водным путем:

- а) холера;
- б) брюшной тиф;
- в) паратифы А и В;
- г) бациллярная дизентерия;
- д) колиэнтериты

16. Максимальное значение ОМЧ (общее микробное число), при котором вода считается доброкачественной:

- а) 100;
- б) 50;
- в) 300;
- г) 0

17. Группы показателей для оценки качества питьевой воды по СанПиН 2.1.4.2496-09:

- а) эпидемиологическая безопасность воды;
- б) безвредность химического состава;
- в) оптимальное содержание в воде микроэлементов;
- г) обеспечение благоприятных органолептических свойств воды;
- д) пригодность воды для рыбозаводства

18. Осветление воды сопровождается:

- а) освобождением воды от взвешенных веществ;
- б) освобождением воды от коллоидных веществ;
- в) осаждением микробной взвеси

19. Физические методы обеззараживания:

- а) кипячение;
- б) облучение УФ - лучами;
- в) хлорирование;
- г) воздействие гамма - лучей;

д) воздействие ультразвуком

20. Условия эффективности хлорирования:

- а) правильный выбор дозы хлора;
- б) соблюдение времени контакта;
- в) предварительное удаление растворенных солей;
- г) предварительное осветление воды;
- д) перемешивание хлора со всем объемом воды

21. Преимущества обеззараживания воды УФ - облучением по сравнению с хлорированием:

- а) бактерицидное действие проявляется в отношении вегетативных и споровых форм;
- б) не изменяются органолептические свойства воды;
- в) в воду не вносятся каких-либо посторонних химических веществ;
- г) необходимо тщательное предварительное осветление воды

22. Из каких величин складывается суточный расход энергии?

- а) основного обмена;
- б) специфически динамического действия пищи;
- в) различных видов деятельности

23. Наиболее дефицитные незаменимые аминокислоты:

- А) триптофан;
- б) аргинин;
- в) лизин;
- г) метионин

24. Биологическая роль жиров:

- а) являются важным источником энергии;
- б) улучшают вкусовые свойства пищи;
- в) являются источником фосфатидов и полиненасыщенных жирных кислот;
- г) являются источником витаминов группы В;
- д) являются источниками жирорастворимых витаминов

25. Продукты, являющиеся богатыми источниками полиненасыщенных жирных кислот:

- а) сливочное масло;
- б) растительные масла;
- в) бараний жир;
- г) рыбий жир

26. Продукты - основные источники углеводов:

- а) овощи и фрукты;
- б) мясо и мясные продукты;
- в) злаковые и продукты их переработки;
- г) молоко и молочные продукты;
- д) сахар и кондитерские изделия

27. Продукты - богатые источники хорошо усвояемого кальция:

- а) молоко и молочные продукты;
- б) овощи и фрукты;
- в) зернобобовые продукты;
- г) мясо и мясные продукты;
- д) рыба и рыбные продукты

28. Оптимальное распределение калорийности пищи по отдельным приемам при трехразовом питании (в процентах):

- а) 30-45-25;
- б) 15-50-35;
- в) 20-60-20

29. Потребность людей в витамине С повышается при заболеваниях:

- а) инфекционных заболеваниях;
- б) туберкулезе;
- в) желудочно-кишечных;
- г) сердечно-сосудистых

30. Условия, способствующие сохранению витамина С в первых блюдах:

- б) наличие солей тяжелых металлов;
- в) длительное нагревание продуктов;
- г) добавление белка яиц;
- д) кислая среда

31. Продукты животного происхождения - богатые источники витамина В₁:

- а) свинина;
- б) печень;
- в) сливочное масло;
- г) яйца;
- д) говядина

32. Причины нарушения синтеза витамина В₆ в организме:

- а) лечение сульфаниламидами;
- б) лечение антибиотиками;
- в) заболевания кишечника;
- г) острые респираторные заболевания

33. Продукты - источники витамина А:

- а) морковь;
- б) красный перец;
- в) томаты;
- г) яйца;
- д) печень

34. Продукты - источники витамина Д:

- а) овощи;
- б) зерновые;

- в) молоко и молочные продукты;
- г) печень морских рыб;
- д) яйца

35. Как изменится удельный вес снятого молока?

- а) не изменится;
- б) повысится;
- в) уменьшится

36. Какие гельминтозы могут передаваться человеку с рыбой?

- а) дифиллоботриоз;
- б) описторхоз;
- в) тениидоз

37. Микроорганизмы - возбудители пищевых токсикоинфекции:

- а) энтеротоксигенный стафилококк;
- б) сальмонеллы;
- в) E. coli;
- г) микроорганизмы группы протей;
- д) Cl. Perfringens
- е) Klebsiella

38. Продукты и блюда, с которыми наиболее часто связано возникновение сальмонеллезной токсикоинфекции:

- а) мясо животных;
- б) студни, зельцы, заливные блюда;
- в) яйца водоплавающей птицы;
- г) салаты, винегреты;
- д) изделия из мясного фарша

39. Источники инфицирования молока стафилококками на молочно-товарной ферме:

- а) доярки с гнойничковыми поражениями рук;
- б) здоровые люди - носители энтеротоксигенных стафилококков;
- в) животные, больные маститом;
- г) животные, больные бруцеллезом;
- д) работники фермы, больные ангиной

40. Причиной каких пищевых отравлений могут служить ожоги, инфицированные ранки на руках работников пищеблоков?

- а) ботулизма;
- б) стафилококковой интоксикации;
- в) токсикоинфекций, вызываемой Cl. perfringens;
- г) сальмонеллеза

41. Опасность заболевания силикозом наиболее велика у рабочих:

- а) бурильщиков;
- б) взрывников;
- в) шлифовальщиков;

- г) слесарей;
- д) пескоструйщиков

42. Общие меры профилактики пневмокониозов:

- а) влажное бурение;
- б) применение отбойных молотков с оросительной системой;
- в) механизация и автоматизация;
- г) контроль за ПДК пыли в воздухе рабочих помещений;
- д) рациональное освещение рабочего места

43. Профессии, работники которых сталкиваются с действием вибрации:

- а) шлифовальщики;
- б) бетоноукладчики;
- в) бурильщики;
- г) обрубщики;
- д) трактористы

44. Индивидуальные меры профилактики вибрационной болезни:

- а) самомассаж, массаж, теплые ванны;
- б) применение рукавиц с прокладками;
- в) применение наушников;
- г) использование респираторов;
- д) 10-минутные перерывы после 1 часа работы

45. Факторы, определяющие степень вредного воздействия шума на организм:

- а) длительность воздействия,
- б) интенсивность шума;
- в) частотная характеристика;
- г) индивидуальная восприимчивость организма

46. Общие меры профилактики на производствах с интенсивным шумом;

- а) звукоизоляция шумящих агрегатов;
- б) облицовка стен звукопоглощающими материалами;
- в) применение пультов дистанционного управления;
- г) хорошая вентиляция помещения;
- л) изменения технологии производства

47. От чего зависит характер и сила токсического действия промышленных ядов?

- а) химической структуры соединения;
- б) степени дисперсности;
- в) растворимости в жидких средах организма;
- г) растворимости в липоидах;
- д) летучести

48. Условия, усиливающие токсическое действие ядов:

- а) высокая температура воздуха;

- б) высокая влажность воздуха;
- в) конвекционные токи воздуха;
- г) интенсивная физическая работа

49. Общесоматические больницы в плане населенных пунктов следует располагать:

- а) равномерно в плане населенного пункта по принципу создания сетей обслуживания;
- б) на окраине города;
- в) в отдалении от источников шума;
- г) на крупных магистралях

50. Отделения больницы, которые должны иметь изолированные приемные помещения:

- а) терапевтическое;
- б) хирургическое;
- в) детское;
- г) акушерское;
- д) инфекционное

51. Отличие планировки бокса от полубокса:

- а) наличие наружного входа с тамбуром;
- б) наличие шлюза;
- в) наличие санитарного узла;
- г) наличие передаточного шкафа для пищи

52. Дополнительные помещения, которые должны быть предусмотрены в детском отделении:

- а) игральная;
- б) столовая;
- в) комната для кормления;
- г) помещения для матерей;
- д) комната для сцеживания грудного молока

53. Что понимают под физическим развитием?

- а) совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих его рост и развитие на каждом возрастном этапе;
- б) комплекс морфологических свойств организма, характеризующих его рост и развитие на каждом возрастном этапе

54. Физиометрические признаки физического развития:

- а) жизненная емкость легких;
- б) сила мышц кисти;
- в) окружность грудной клетки; г) становая сила;
- д) величина АД, частота пульса

55. Соматометрические показатели физического развития;

- а) длина, масса тела, окружность грудной клетки;
- б) становая сила, сила мышц кисти;

- в) развитие подкожно-жировой клетчатки;
- г) развитие вторичных половых признаков

56. Что понимают под акселерацией физического развития?

- а) улучшение показателей физического развития;
- б) ускорение темпов роста и развития

57. Основные принципы рациональной планировки школ:

- а) изолированное расположение блоков для младших и старших классов;
- б) планировка рекреационных помещений зального типа;
- в) выделение гимнастического зала в отдельный блок;
- г) изолированное расположение мастерских для политехнического обучения

58. Основные требования к гимнастическому залу:

- а) изолированное размещение от учебных помещений;
- б) наличие раздевален и душевых;
- в) наличие снарядной и тренерской;
- г) достаточная площадь;
- д) должно быть гладкое искусственное покрытие пола

59. Размещение земельного участка детского дошкольного учреждения:

- а) внутриквартальное;
- б) угловое;
- в) вынесение за черту города

60. Соблюдение принципа групповой изоляции в детском дошкольном учреждении обеспечивается:

- а) наличием для каждой группы комплекса изолированных помещений;
- б) наличием отдельного входа для каждой ясельной группы;
- в) наличием отдельных шкафчиков для одежды;
- г) выделением изолированных прогулочных площадок на территории детского дошкольного учреждения;
- д) индивидуальная маркировка столовой и чайной посуды в групповой ячейке

61. Состав общих помещений детского дошкольного учреждения:

- а) зал для музыкальных и гимнастических занятий;
- б) медицинские помещения;
- в) кухня с кладовой и раздаточной;
- г) помещение для стирки белья;
- д) кабинет заведующего

62. Особенности протекания основных нервных процессов у детей младшего школьного возраста:

- а) преобладание торможения над возбуждением;
- б) преобладание возбуждения над торможением;
- в) иррадиация возбуждения

63. Особенность построения урока в начальной школе:

- а) разнообразие видов деятельности;
- б) наглядность;
- в) эмоциональность;
- г) проведение физкультминутки

64. Искривления позвоночника, встречающиеся у детей при несоответствии мебели их росту:

- а) лордозы;
- б) кифозы;
- в) сколиозы

65. Условия, способствующие развитию близорукости у детей и подростков:

- а) недостаточность освещения рабочего места;
- б) неравномерность освещения;
- в) слепящая яркость;
- г) неправильная посадка

Пакет экзаменатора

А. эталон ответа

ВАРИАНТ 1		ВАРИАНТ 2		ВАРИАНТ 3	
1- а,б,в,г	36-б	1- а,д	37- а,б,г,д	1- д	35-б
2- а,б,в,г,д	37-в	2- а,б,в,г	38-а,б	2- а,б,в,г	36- а,б
3- а,,б,в	38-а,г,е	3- а,б,в	39- а,в,г,д	3- а,б,в	37-б,в,г,д,е
4 - а,б,в,г	39-а,в,г	4- а,б,в,г	40-а,б,г, д	4-а,б,г	38- а,б,в,г,д
5-а,б,в	40 – б,в,г,д	5- а,б,в,г,д	41- а,в,г,д	5- б,в	39 – а,б,в,д
6- а,	41-а,б,в,г,д	6- а,б,в,г	42- а,б,в,г	6- а	40- б
7- а,в	42- а,б,в	7- б,в,г,д	43- а,б,д	7- а	41- а,б,в,д
8- а,б,в	43- а,б,в,г,д	8- б,в,г	44- а	8- а,б,в,г,д	42- а,б,в,г
9 - а,б,в	44- а,в	9-б	45- а,б,в,г,д	9- а,б,г,д	43- а,б,в,г,д
10- а,б,в	45- а,б,в,д	10-а,б,г	46- а,б	10- б,в,г	44- а,б,в,д
11- а,б,в,г,д	46- а	11- а.,б,г	47- а,в,д	11- а,б,в,г	45- а,б,в
12- а,б,в	47- а,б	12- а,г,д	48- а	12- а,г,д	46- а,б,в,д
13- а,б,в,г,д	48- а,в,г,д	13-а,б	49- б,в	13- а,б,в,г	47- а,б,в,г,д
14- а,в	49- б	14- а,б	50- а,б,в,г,д	14- а,б,г,д	48- а,б,г
15- б,в,г,д	50- а,б,в,г,д	15- а,б,г,д	51- а,б,в,г,д	15- а,б,в,г,д	49- а,в
16- в	51- а,б,в	16- в	52- а,б,в	16-б	50- в,г,д
17- б,в,г,д	52- а	17-	53- а,в,г	17- а,б,г	51- а

		а,б,в,г,д			
18- б,в,г	53- а,б,г,д	18- а,г	54- а,б,в,г,д	18- а,б,в	52- а,в,г,д
19- б,г,д	54- б,в,г	19-б,в,г	55- б	19- а,б,г,д	53- а
20- а,б,г,д	55- а,б,в,д	20- а,б,д	56- а,б,в,г,д	20- а,б,г,д	54- а,б,г,д
21- а, б, в	56- а,б,г	21- а,б,г,д	57- а	21- а,б,в	55- а
22- а,б,в,г,д	57- а,б,г	22- а,б,в,г,д	58- а,б,в,г	22- а,б,в	56- б
23- в,г	58- а,в,г,д	23- а,б,в,г	59- а,б,г,д	23- а,в,г	57- а,б,в,г
24- а, в,д	59- а,б,в,д	24- б,в,г	60- а,б,в	24- а,б,в,д	58- а,б,в,г
25-б	60- а,б,в	25- б,в	61- а	25- б,г	59- а
26- а, в,д	61- б	26- а,б	62- б,в,г,д	26- а,в,д	60- а,б,г
27- а,б,в	62- а,в,г,д	27- а,б,г	63- а	27- а,	61- а,б,в,г,д
28- б,в	63- а,в	28- б,в	64- б	28- а	62- б,в
29- в,г,д	64- б	29- б,в	65- а,б,в,д	29- а, б, в	63- а,б,в,г
30- в	65- а	30-а,в,г,д		30- г, д	64- в
31- в		31- а,в,г,д		31- а,б	65- а,б,в,г
32-аДд		32-а,б,гд		32-а,б,в	
33- а,б,в		33-а,в,г		33-г,д	
34-а,б,в		34-а,б,г		34- в,г,д	
35- а,б,в,г		35- а			
		36- а,в,г			

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет и содержание гигиены.
2. История возникновения и развития гигиены и экологии.
3. Основные задачи гигиены, объекты изучения гигиены, понятия окружающей среды и ее факторов.
4. Понятие «санитария».
5. Три уровня профилактики.
6. Методы гигиенических исследований.
7. Предмет и содержание экологии человека.
8. Взаимосвязь гигиены и экологии человека.
9. Факторы, влияющие на состояние здоровья человека.
10. Экосистема как главный предмет экологии.
11. Биосфера и ее эволюция.
12. Понятия: среда обитания, экологические факторы среды, адаптация к факторам среды.
13. Глобальные экологические проблемы.

14. Нормативные документы при организации работы в санитарно-гигиенической лаборатории.
15. Физические свойства воздуха (температура, влажность, перемещение воздушных масс, атмосферное давление), влияние на здоровье, гигиеническое значение.
16. Значение воздушной среды, атмосферы земли, ее структуры и свойств.
17. Гигиеническое значение электромагнитных полей.
18. Гигиеническое и экологическое значение солнечной радиации.
19. Пути отдачи тепла, гигиеническое значение климата и погоды.
20. Химический состав атмосферного воздуха, источники его загрязнения
21. Воздушная среда как смесь газов.
22. Гигиеническое значение нормальных составных частей воздуха.
23. Гигиеническое значение вредных газообразных примесей.
24. Гигиеническое значение механических примесей в воздухе.
25. Влияние загрязнения воздуха на здоровье населения (химическое, биологическое загрязнение).
26. Понятие о предельно-допустимой концентрации (ПДК).
27. Законодательство РФ о воздушной среде.
28. Мероприятия по профилактике загрязнения атмосферного воздуха.
29. Определение и оценка температурного режима и влажности воздуха.
30. Определение скорости движения и атмосферного давления воздуха.
31. Значение водного фактора в жизни человека.
32. Нормы потребления воды.
33. Минеральный состав воды.
34. Роль воды в возникновении заболеваний. Эндемические и эпидемиологические заболевания.
35. Физиологическое, гигиеническое, экологическое значение воды.
36. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика.
37. Системы водоснабжения.
38. Источники загрязнения водоемов.
39. Методы улучшения качества питьевой воды.
40. Экологические проблемы водной среды в РФ и регионах.
41. Санитарная охрана водных ресурсов и объектов водопользования.
42. Законодательство в области охраны водоисточников.
43. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.
44. Отбор проб воды для лабораторного исследования.
45. Определение органолептических свойств воды.
46. Определение хлоридов и остаточного хлора в питьевой воде.
47. Определение щелочности и жесткости воды.
48. Определение сульфатов и окисляемости воды.
49. Гигиеническое значение почвы, ее состава, свойств.

50. Роль почвы в передаче эпидемиологических, инфекционных и паразитарных заболеваний.
51. Загрязнение и самоочищение почвы.
52. Способы очистки населенных мест.
53. Способы утилизации медицинских отходов.
54. Санитарная охрана почвы.
55. Урбанизация, гигиенические и экологические проблемы.
56. Планировка и застройка населенных пунктов.
57. Гигиенические требования к жилищам.
58. Санитарно-технические системы жилых и общественных зданий.
59. Освещение жилищ и общественных зданий, инсоляция.
60. Вентиляция, отопление в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.
61. Источники загрязнения воздушной среды жилых зданий.
62. Научные основы рационального питания.
63. Пища – важнейший фактор окружающей среды, гигиенические принципы рационального питания.
64. Гигиеническая характеристика пищевых веществ.
65. Значение белков, углеводов, жиров, витаминов, микроэлементов. Их нормы и источники поступления в организм.
66. Болезни неправильного питания.
67. Недостаточное и избыточное поступление пищевых веществ.
68. Пищевые отравления и их профилактика.
69. Стандартизация пищевых продуктов.
70. Расчет суточного рациона по меню-раскладке.
71. Контроль энергетической адекватности питания. Оценка режима питания взрослого населения.
72. Санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.
73. Санитарная экспертиза пищевых жиров.
74. Определение витамина «С» в плодах и овощах.
75. Санитарная экспертиза изделий из рубленого мяса.
76. Экологические и гигиенические проблемы питания.
77. Гигиена труда, физиология труда, формы трудовой деятельности, условия труда.
78. Понятия: утомление и переутомление.
79. Профессиональные вредности и их классификация.
80. Понятия: профессиональные заболевания и их профилактика.
81. Действие на организм производственных ядов. Профилактика.
82. Профессиональные вредности в системе здравоохранения.
83. Излучение ЭМП и их профилактика.
84. Действие на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика.

85. Правила отбора проб воздуха. Определение пыли весовым методом.
86. Экспресс – метод определения окиси углерода в воздухе.
87. Определение сернистого газа в воздухе рабочей зоны.
88. Определение окислов азота в воздухе рабочей зоны.

ПРИМЕРНЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

- Задание 1. Предмет и содержание гигиены. Понятие «санитария».
- Задание 2. Физические свойства воздуха (температура, влажность, перемещение воздушных масс, атмосферное давление), влияние на здоровье, гигиеническое значение.
- Задание 3. Определение хлоридов и остаточного хлора в питьевой воде.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

- Задание 1. История возникновения и развития гигиены и экологии.
- Задание 2. Воздушная среда как смесь газов. Гигиеническое значение. Источники загрязнения атмосферного воздуха.
- Задание 3. Отбор проб воды для лабораторного исследования.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

- Задание 1. Основные задачи гигиены, объекты изучения гигиены, понятия окружающей среды и ее факторов.
- Задание 2. Влияние загрязнения воздуха на здоровье населения (химическое, биологическое загрязнение).
- Задание 3. Определение щелочности и жесткости воды.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

- Задание 1. Профилактика. Определение. Уровни.
- Задание 2. Мероприятия по профилактике загрязнения атмосферного воздуха.
- Задание 3. Определение органолептических свойств воды.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

- Задание 1. Методы гигиенических исследований.
- Задание 2. Роль воды в возникновении заболеваний. Эндемические и эпидемиологические заболевания.
- Задание 3. Определение и оценка температурного режима и влажности воздуха.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Задание 1. Предмет и содержание экологии человека. Взаимосвязь гигиены и экологии человека.

Задание 2. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика

Задание 3. Определение скорости движения и атмосферного давления воздуха.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Задание 1. Факторы, влияющие на состояние здоровья человека.

Задание 2. Методы улучшения качества питьевой воды.

Задание 3. Определение окислов азота в воздухе рабочей зоны.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Задание 1. Экосистема как главный предмет экологии.

Задание 2. Санитарная охрана водных ресурсов и объектов водопользования.

Задание 3. Определение сернистого газа в воздухе рабочей зоны.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Задание 1. Биосфера и ее эволюция.

Задание 2. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.

Задание 3. Экспресс – метод определения окиси углерода в воздухе.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Задание 1. Понятия: среда обитания, экологические факторы среды, адаптация к факторам среды.

Задание 2. Гигиеническое значение почвы, ее состава, свойства. Роль почвы в передаче эпидемиологических, инфекционных и паразитарных заболеваний.

Задание 3. Правила отбора проб воздуха. Определение пыли весовым методом.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Задание 1. Глобальные экологические проблемы.

Задание 2. Способы очистки населенных мест.

Задание 3. Определение витамина «С» в плодах и овощах.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Задание 1. Нормативные документы при организации работы в санитарно-гигиенической лаборатории.

Задание 2. Способы утилизации медицинских отходов.

Задание 3. Санитарная экспертиза пищевых жиров.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

- Задание 1. Гигиеническое значение электромагнитных полей.
Задание 2. Гигиенические требования к жилищам.
Задание 3. Санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

- Задание 1. Гигиеническое и экологическое значение солнечной радиации.
Задание 2. Освещение жилищ и общественных зданий, инсоляция.
Задание 3. Оценка режима питания взрослого населения.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

- Задание 1. Пути отдачи тепла, гигиеническое значение климата и погоды.
Задание 2. Вентиляция, отопление в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.
Задание 3. Научные основы рационального питания.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

- Задание 1. Законодательство РФ о воздушной среде.
Задание 2. Пища – важнейший фактор окружающей среды, гигиенические принципы рационального питания.
Задание 3. Понятия: профессиональные заболевания и их профилактика.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

- Задание 1. Экологические проблемы водной среды в РФ и регионах.
Задание 2. Значение белков, углеводов, жиров, витаминов, микроэлементов. Их нормы и источники поступления в организм.
Задание 3. Понятия: утомление и переутомление.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

- Задание 1. Законодательство в области охраны водоисточников.
Задание 2. Болезни неправильного питания. Недостаточное и избыточное поступление пищевых веществ.
Задание 3. Гигиена труда, физиология труда, формы трудовой деятельности, условия труда.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

- Задание 1. Урбанизация, гигиенические и экологические проблемы.
Задание 2. Действие на организм производственной пыли, шума, вибрации. Профилактика.
Задание 3. Нормы потребления воды.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

- Задание 1. Экологические и гигиенические проблемы питания.

Задание 2. Профессиональные вредности и их классификация. Действие на организм производственных ядов. Профилактика.

Задание 3. Понятие о предельно-допустимой концентрации (ПДК).