Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2025 09:52:54
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee787a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института
Л.В. Транковская
«23» апреля 2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения

Специальность	32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере санитарно-гигиенических лабораторных исследований)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Институт	профилактической медицины

Владивосток – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, направленности медико-профилактическое дело в сфере профессиональной деятельности санитарно-гигиенические лабораторные исследования универсальных (УК) компетенций и профессиональных (ПК) компетенций.

https://tgmu.ru/sveden/files/ris/32.08.10_Sanitarno-gigienicheskie_laboratornye_issledovaniya(2).pdf

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств по дисциплине Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения

№ п/п	Виды аттестации	Оценочные средства
		Форма
1	**Текущая аттестация**	Тесты
		Вопросы для собеседования
		Ситуационные задачи
3	**Государственная итоговая аттестация**	Тесты
		Вопросы для собеседования
		Ситуационные задачи

2.2. Перечень оценочных средств

№ п/п	Название оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Вид комплектации оценочным средством в ФОС
1	Вопросы	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Комплект вопросов для устного собеседования. Перечень вопросов к семинару. Задания для практического занятия. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы по

			темам/разделам дисциплины
2	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3	Ситуационные задачи	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Описание проблемы для решения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

2.3. ПОКАЗАТЕЛИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Показатели для оценки ответа в привязке к компетенциям и шкале оценивания

№ п/п	Показатели оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью показателей	Шкала оценивания Оценка/ уровень сформированной компетенций
1	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые комиссией вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	УК-2, УК-3 ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	**Неудовлетворительно / не сформирован**
2	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	УК-2, УК-3 ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	**Удовлетворительно / пороговый**
3	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение	УК-2, УК-3 ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	**хорошо /продвинутый**

	компетенций, предусмотренных программой		
4	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой	УК-2, УК-3 ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	**отлично/высокий**

3. Содержание оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации осуществляется преподавателем дисциплины

3.1 Тестовые задания

Тестовый контроль по дисциплине по дисциплине Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции: названия трудового действия/ текст элемента ситуационной задачи/тестового контроля**
С	32.08.10	**Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**
К	УК-3	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
К	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические , конфессиальные и культурные различия
К	ПК-2	готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности
	ПК-3	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере
	ПК-4	готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний
	ПК-5	готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья
	ПК-9	Готовностью к планированию и проведению социально-гигиенического мониторинга

	ПК-10	Готовностью к проведению оценки профессиональных рисков и разработке профилактических мероприятий с учетом результатов оценки
Ф	A/01.7	Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг **названия трудового действия:** Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	B/01.7	Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека **названия трудового действия:** Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок
		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН / ДВА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТА)
		1. СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ НЕ ВКЛЮЧАЕТ *разработку нормативной документации сбор и временное хранение транспортировку сброс и герметизацию могильника
		2. В КАЧЕСТВЕ МЕТОДОВ ОЧИСТКИ ВЫБРОСОВ ОТ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ фильтрация на фильтрах абсорбция растворами адсорбция твердыми сорбентами *дистилляция
		3. ОТХОДЫ ПРОЦЕДУРНОГО КАБИНЕТА, НЕ ТРЕБУЮЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПО ВИРУСНОГЕПАТИТНОМУ РЕЖИМУ одноразовые шприцы перчатки *пустые ампулы лекарственных препаратов пробирки с кровью постинъекционные шарики
		4. Правовые основы стандартизации, технического регулирования, метрологии и оценки соответствия в России обеспечиваются законами Российской Федерации: ***А**. ФЗ «О техническом регулировании» ФЗ «Об обеспечении единства измерений» ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» **Б**. ФЗ «Об обеспечении единства измерений» ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ФЗ «О защите прав потребителей» **В**. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ФЗ «О защите прав потребителей» ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» **Г**. ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» ФЗ «О техническом регулировании» ФЗ «Трудовой Кодекс Российской Федерации» **5. Технический регламент – это** **А**. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования

(включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг

***Б**. Документ, который принят международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или в соответствии с международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации

В. Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов Г. Нормативно-правовой акт, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования

6. **Аккредитация – это:**
А. Официальное признание правительством Российской Федерации компетентности юридическог лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия
Б. Официальное признание Росстандартом компетентности юридического лица выполнять работ в определенной области оценки соответствия
***В.** Официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия
Г. Официальное признание Роспотребнадзором компетентности юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия

7. Требования к применению единиц величин в Российской Федерации:
А. Единицы величин Федеральной Российской системы единиц
*Б. Единицы величин Международной системы единиц
*В. Единицы величин внесистемные
Г. Региональные единицы величин 5.

8. В Российской Федерации устанавливаются наименования, обозначения, правила и порядо применения единиц величин
А. Президентом Российской Федерации
Б. Руководителем Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)
В. Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
*Г. Председателем Правительства Российской Федерации

9. Поверка средств измерений – это
А. Совокупность операций, подтверждающих соответствие требованиям санитарного законодательства
Б. Совокупность операций, подтверждающих соответствие средств измерений требованиям ТР ТС (технических регламентов Таможенного союза)
*В. Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерени метрологическим требованиям
Г. Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений требованиям ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

10. Аббревиатура Национального органа по аккредитации в Российской Федерации
А. ИЛАК
*Б. НОА
В. ИСО/МЭК Г.

ИСО/КАСКО

11. Документ (стандарт), излагающий требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
А. EN ISO|IES 17011-2015
Б. ИСО серии 9000
*В. ИСО/МЭК 17025-2019
Г. Постановление Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 320 9.

12. Прямое измерение – это
*А. Измерение, при котором искомое значение величины находят непосредственно из опытных данных (из средств измерений)
Б. Измерение, при котором искомое значение величины находят непосредственно из полученных динамометрических данных
В. Измерение, при котором искомое значение величины находят непосредственно из значений угловых величин.
Г. Измерение, при котором искомое значение выводится непосредственно на табло прибора

13. Однократное измерение – это
*А. Измерение, выполненное один раз
Б. Измерение, кратное одному 83
В. Измерение, выполненное один раз в сезоне
Г. Выполненное один раз в год

14. Методы измерений делятся по характеру измерений
*А. Абсолютные
*Б. Относительные
В. Допусковые Г.
Постоянные

15. Результаты поверки средств измерений, признанных годными к применению оформляю
*А. Выдачей свидетельств о поверке
Б. Выдачей поверительного клейма (на СИ поперечню)
В. Выдачей заключения;
Г. Итогового акта

16. Поверка СИ, применяемых в сфере государственного регулирования может быть
*А. Государственная
Б. Ведомственная
В. Муниципальная
Г. Синусоидальная

17. Документы, утверждающие перечни СИ, допускаемые к поверке только государственными аккредитованными поверителями
А. Указы Президента Российской Федерации
Б. Федеральные законы
*В. Постановления Правительства Российской Федерации
Г. Приказы Росстандарта

18. Виды поверок СИ
А. Ежемесячные
Б. Повторные
*В. Первичные
*Г. Периодически

19. **Прибор для измерения ЭМИ:**
+ВЕ-метр
актинометр
аспиратор

		психрометр
		20. **Прибор для измерения уровня шума:** психрометр аспиратор +шумомер термометр
		21. **Преломление звука – это:** способность звуковой волны изменять свою амплитуду при проникновении через какие-либо препятствия способность звуковой волны огибать препятствия на ее пути и распространяться далее в звуковом поле способность звуковой волны изменять свой спектральный состав при проникновении через какие-либо препятствия +частичная передача звуковой энергии через преграду, при этом часть энергии отражается обратно в помещение
		22. **Блескость – это:** понятие для обозначения яркости поверхностей +понятие для обозначения субъективного неблагоприятного восприятия характеристик освещения (яркости, силы света, освещенности) поверхностей понятие для обозначения способности поверхностей отражать световой поток понятие для обозначения сверхвысокой освещенности поверхностей
		23. Фон считается светлым: +при коэффициенте отражения поверхности более 0,4 при коэффициенте отражения поверхности от 0,2 до 0,4 при коэффициенте отражения поверхности менее 0,2 при коэффициенте отражения поверхности менее 0,1
		24. **Для измерения работоспособности слухового анализатора следует использовать:** тональную аудиометрию камертон в) шепотную речь +верно все
		25. **Роза ветров – это:** диаграмма, демонстрирующая главенствующее направление ветра в данной местности; графическое изображение скорости и направления ветров в той или иной местности; графическое изображение скорости ветра в той или иной местности; +графическое изображение повторяемости ветров в той или иной местности
		26. **Прибор для исследования содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны:** актинометр +аспиратор термометр психрометр
		27. **Появление хлороформа в питьевой воде обусловлено, главным образом, обеззараживанием её:** озоном хлорсодержащими препаратами способом простого хлорирования +хлорсодержащими препаратами способом двойного хлорирования УФ-излучением
		28. **для консервирования пробу почвы пересыпают в кристаллизатор, заливают 3% раствором формалина или 3% раствором кислоты** +соляной серной хлорноватистой хлорной
		29. **точечные пробы почвы, предназначенные для определения тяжелых металлов,**

		отбирают инструментом, не содержащим +Металлов Керамики Пластмассы Стекла
		30. **Максимальный рекомендуемый срок хранения проб для определения хлороформа в горячей воде при наличии активного хлора при комнатной температуре составляет (в часах)** **+48** 60 66 72
		31. **При необходимости хранения проб почвы в холодильнике более месяца применяют консервирующие средства, одним из которых является 3% раствор формалина, приготовленный на изотоническом растворе 0,85% хлористого** **+Натрия** Аммония Калия Кальция
		32. **При контроле загрязнения почв предприятиями промышленности пробные площадки намечают вдоль** +Векторов «розы ветров» Границы населенного пункта Периметра предприятия Санитарно-защитной зоны предприятия
		33. **Для контроля санитарного состояния почв на территории расположения детских садов, игровых площадок, выгребов, мусорных ящиков и других объектов, занимающих небольшие площади, размер пробной площадки должен быть не более _____ м** ***5 × 5** 2 × 2 3 × 3 4 × 4 34. **Склянку с отобранной пробой воды для определения сероводорода и сульфидов закрывают пробкой, перемешивают содержимое, переворачивая склянку вверх-вниз 3-4 раза и дают отстояться в течение (в минутах)** ***20-30** 10-15 35-40 5-10 35. **Для определения концентрации хлороформа в горячей воде при наличии активного хлора пробу отбирают в _____ емкость** ***Стеклянную** Керамическую Металлическую Пластмассовую **36. При неоднородности рельефа пробные площадки выбирают по** ***Элементам рельефа** Векторам «розы ветров» Векторам источников загрязнения Элементам почвенных разновидностей

37. Точечные пробы почвы, предназначенные для определения пестицидов не следует отбирать в тару

***Полиэтиленовую или пластмассовую**
Картонную или деревянную
Полипропиленовую или тефлоновую
Эмалированную или силуминовую

38**. Транспортирование пробы, отобранной для определения хлороформа в горячей воде при наличии активного хлора, осуществляется при температуре (в градусах цельсия)**

***2-5**
11-12
6-8
9-10

39. Рекомендуемым гост 31861-2012 методом консервации отобранных проб воды, предназначенных для определения железа (ii) в горячей воде, является подкисление _____ кислотой

***Соляной**
Азотистой
Азотной
Сернистой

40. Для определения концентрации хлороформа в горячей воде пробу отбирают в _____ емкость

***Стеклянную**
Керамическую
Металлическую
Пластмассовую

41. Транспортирование пробы горячей воды, отобранной для определения хлороформа, осуществляется при температуре (в градусах цельсия)

***Комнатной (18-20)**
13-15
2-8
9-12

42. Масса объединенной пробы почвы должна быть не менее (в кг)

***1**
1,3
1,5
2

43. На стадии предпроектной документации отбор проб для определения содержания химических веществ проводится по сетке

*** 50 * 100 или 100 * 100 м**
150 * 100 или 150 * 150 м
150 * 200 или 200 * 200 м
50 * 150 или 50 * 50 м

44. **Для контроля загрязнения поверхностно распределяющимися веществами – нефть, нефтепродукты, тяжелые металлы и др. – точечные пробы отбирают послойно с глубины 0-5 и 5-20 см массой каждая не более (в граммах)**

***200**
300
400
500

45. Пробы почвы, предназначенные для определения летучих и химически нестойких веществ, доставляют в лабораторию и анализируют

***Сразу**
В первую очередь
В первые 30 минут
В течение часа

46. Отбор проб почвы для контроля загрязнения почв детских садов, лечебно-профилактических учреждений и зон отдыха осуществляют не менее

***2 раз в год, весной и осенью**
1 раза в 2 года, весной и осенью
3 раза в год, весной, летом и осенью
6 раз в год, весной, летом и осенью

47. Для контроля санитарного состояния почвы в зоне влияния промышленного источника загрязнения пробные площадки закладывают на площади равной _____ величине

санитарно-защитной зоны

***3-кратной**

1,5-кратной

1-кратной

2-кратной

48. Санитарное законодательство российской федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения состоит из

***Федерального закона об обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения, других федеральных законов и нормативных правовых актов российской федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов российской федерации**

Приказов министра здравоохранения российской федерации и органов здравоохранения субъектов российской федерации

Санитарных правил, норм и гигиенических нормативов, устанавливающих критерии безопасности для человека и факторов среды его обитания

Свода законов, указов, постановлений и других актов органов государственной власти и управления по вопросам охраны животного и растительного мира

49. Все объединенные пробы должны быть зарегистрированы в журнале и пронумерованы, на каждую пробу должен быть заполнен

***Протокол взятияпробы/образца или акт отбора пробы/образца**

Бланк описания почвы

Бланк описания пробной площадки

Паспорт обследуемого участка

50. Для определения концентрации хлороформа в горячей воде при наличии активного хлора пробу отбирают в емкость, которую заполняют

***Без воздушного пространства**

До метки на стекле

Оставляя воздушное пространство

Целиком до пробки

51. Максимальный рекомендуемый срок хранения пробы горячей воды, отобранной для определения хлороформа, при комнатной температуре составляет (в часах)

***6**

12

24

48

52. Для отбора проб горячей воды выбирают точки наиболее приближенные к вводу сети горячей воды в здание и наиболее отдаленные от него, но не менее _____ точек

***4**

10

6

8

53. При поражении клубней картофеля мокрой гнилью ткани клубня размягчаются и превращаются в слизистую гниющую массу с неприятным запахом; окраска пораженных клубней сначала

***Светлая, затем темно-бурая или розовая**

Бурая, затем ржаво-коричневая или черная

Желтоватая, затем бурая или черная

Серая, затем черная или голубоватая

54. Маркировка лабораторной пробы скоропортящихся продуктов, в т.ч. фруктов и овощей должна содержать дополнительно _____ отбора проб

***Время**

Продолжительность

Температуру

Условия

55. Из объединенной пробы капусты и салата кочанного, кукурузы сахарной, зелени и овощей в пучках отбирают из разных мест (снизу, из середины, сверху) лабораторную пробу в количестве _____ головок (кочанов), початков, пучков

***10**

4

6

8

56. Оценка физико-химических показателей включает определение содержания крахмала, пестицидов, нитратов, токсичных элементов: ртути, мышьяка, меди, кадмия и

		***Цинка** Бора Брома Хлора **60. От средней пробы для лабораторного исследования отбирают хлеб от весовых и штучных изделий массой более 400 г в количестве** ***1 штуки** 2 штук 3 штук 4 штук **61. Фоновая концентрация загрязняющих веществ в атмосфере должна пересматриваться 1 раз в** ***5 лет** 1 год 10 лет 3 года **62. Содержание остаточного хлора в воде нормируется** ***После резервуаров питьевой воды** В распределительной сети После отстойников После фильтров **63. Режим образования промышленных сточных вод не зависит от** ***Исправности очистных сооружений** Вида вырабатываемой продукции Количества вырабатываемой продукции Технологии производства 64**. Если партия фруктов и овощей неоднородна, то ее разделяют на части, однородные по составу, и из каждой части пробы отбирают отдельно от** ***Однородных и неоднородных** Ароматных и неароматных Зрелых и незрелых Тусклых и блестящих **65. Показателем качества воды, который улучшается при отстаивании, является** ***Мутность** Бактериальных состав Минеральный состав Солевой состав

Шкала оценивания :
«Отлично» - более 90% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 80-89% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 70--79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Продолжение тестов: **Оценка знаний по применению специализированного оборудования и медицинских изделий, единиц измерений лабораторных исследований/замеров факторов среды обитания человека, предусмотренных для использования в профессиональной сфере**

	ПК-2	**Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, знание единиц измерений, предусмотренных для использования в профессиональной сфере** 1. Единицей измерения освещенности является: *люкс люмен кандела нит 2. Единицей измерения светового потока является: люкс *люмен кандела

		нит 3. Единицей измерения силы света является: люкс люмен *кандела Нит 4. Прибор для измерения интенсивности инфракрасного излучения: *актинометр анемометр кататермометр психрометр 5. Периодичность отбора проб в распределительной сети зависит: вида источника водоснабжения от типа распределительной сети *от численности обслуживаемого населения от степени благоустройства населенного места 6. Периодичность отбора проб в распределительной сети зависит: вида источника водоснабжения от типа распределительной сети *от численности обслуживаемого населения от степени благоустройства населенного места 7. Содержание остаточного хлора в питьевой воде контролируют: *перед подачей в распределительную сеть в распределительной сети перед подачей в распределительную сеть и в сети после подачи в распределительную сеть 8. Частота контроля остаточного хлора в питьевой воде: 1 раз в сутки 1 раз в смену *1 раз в час в зависимости от вида источника водоснабжения 9. По временным характеристикам шум классифицируется на: широкополосный и тональный *постоянный и непостоянный широкополосный и тональный колеблющийся, прерывистый, импульсный 10. По временным характеристикам шум классифицируется на: широкополосный и тональный *постоянный и непостоянный широкополосный и тональный колеблющийся, прерывистый, импульсный 11. Прибор для измерения ЭМИ: *ВЕ-метр актинометр аспиратор психрометр 12. Прибор для измерения уровня шума: психрометр аспиратор *шумомер термометр 13. Прибор для исследования содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны: актинометр *аспиратор термометр психрометр

		14. Относительная влажность – это: упругость водяных паров в момент исследования, выраженная в миллиметрах ртутного столба упругость или масса водяных паров, которые могут полностью насытить 1 $м^3$ воздуха при данной температуре *отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженное в процентах масса водяных паров, находящихся в 1 $м^3$ воздуха в момент исследования, выраженная в г 15. Прибор для измерения подвижности воздуха: психрометр актинометр *анемометр ВЕ-метр 16. "Уровни звука" (в дБА) используются для характеристики (оценки): *постоянного шума непостоянного шума импульсного шума прерывистого шума 17. Единицей измерения электромагнитных полей различных диапазонов не является: В/м А/м мкВт/$см^2$ *Н/$м^2$ 18. Эквивалентный уровень производственного шума в дБА определяют для: постоянного по времени прерывистого по уровню колеблющегося во времени *прерывистого по уровню и колеблющегося во времени 19. Для измерения малых скоростей движения воздуха используется: чашечный анемометр крыльчатый анемометр психрометр *кататермометр 20. При покраске мелких деталей для удаления паров растворителей используется: бортовой отсос кожух бокс *вытяжной шкаф 21. Нормы освещенности повышаются на 1 ступень шкалы освещенности: при работах I-IV разрядов, если они занимают более 50% рабочего дня при работе или производственном обучении подростков (если освещенность от системы общего освещения составляет 300 лк и менее) отношение максимальной освещенности к минимальной составляет 1:3 *при работах I-IV разрядов, если они занимают более 50% рабочего дня; при работе или производственном обучении подростков (если освещенность от системы общего освещения составляет 300 лк и менее) 22. В каких единицах выражается частота колебаний при измерении вибрации: дБ октавах *герцах дБА 23. Световые свойства освещаемой поверхности не характеризуется: коэффициентом отражения коэффициентом пропускания коэффициентом поглощения

		*плотностью светового потока 24. Производственное искусственное освещение нормируется по: *уровню освещенности рабочей поверхности, показателю ослепленности, коэффициенту пульсации световому коэффициенту коэффициенту естественного освещения коэффициенту рассеянного света 25. Производственное естественное освещение нормируется по: уровню освещенности рабочей поверхности, показателю ослепленности, коэффициенту пульсации световому коэффициенту *коэффициенту естественного освещения коэффициенту рассеянного света 26. Экспресс определения вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляют при помощи: *индикаторных трубок тонкослойной хроматографии фильтров АФА абсорберов Рихтера 27. Экспресс определения вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляют при помощи: фильтров АФА тонкослойной хроматографии *колориметрии по стандартным шкалам газовой хроматографии 28. Какой источник движения воздуха необходимо выбрать при отборе пробы во взрывоопасных цехах: электроаспиратор ротационную установку *эжектор воздуходувку 29. Этапы химического анализа производственных ядов: определение ПДК, сравнение фактических значений с нормой *отбор проб, извлечение вещества из пробы, количественное определение вещества определение ПДК вещества, оценка летучести вещества, соответствия сертификату определение источников производственных ядов 30. Лабораторное исследование готовых блюд при изучении организационного питания проводится не реже *одного раза в месяц двух раз в месяц еженедельно по требованию руководителя 31. Допустимое расхождение лабораторных и расчетных данных при оценке питания 3% *5% 10% 15% 32. Выборочный лабораторный контроль за С-витаминизацией проводят не реже 1 раза в неделю месяц *квартал полугодие 33. В состав сухого остатка блюда (рацион) входят

		белки, жиры белки, жиры, углеводы *белки, жиры, углеводы, минеральные вещества белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины 34. Показателем достаточной естественной освещенности помещений в образовательных организациях для детей и подростков не является: КЕО световой коэффициент *удельная электромощность коэффициент заглубления

Шкала оценивания
«Отлично» - более 90% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 80-89% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 70--79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

3.2. Ситуационные задачи

Ситуационная задача №1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности (ПК-2) готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	A/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	B/01.7	Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок
Ф	C/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Изучались условия труда электросварщика в цехе по сборке алюминиевых лодок. Электросварщик осуществляет проведение сварочных работ на сварочном посту, оборудованном системой местной вытяжной вентиляции. Сварка ручная дуговая плавящимся электродом. Электросварщик в ходе подготовки к сварочным работам перемещает детали массой до 10 кг., категория работ по уровню энерготрат IIб. Эквивалентный уровень звука за рабочую смену составляет 86 дБА (норма 80дбА). Работник подвергается воздействию шума в течение смены. Мероприятия по борьбе с шумом не предусмотрены. Для искусственного освещения в цехе применены люминесцентные лампы. Система искусственного освещения на рабочем месте – общая. Уровень освещенности – 154 Лк (норма 200 Лк). Коэффициент пульсации на рабочем месте – 15% (норма 20%). Температура воздуха в цехе в холодный период года составляет 16^0С (норма 15-22^0С), относительная влажность воздуха – 31% (норма 15-75%), скорость движения воздуха – 0,16 м/с (норма 0,2 м/с). Измеренные уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Марганец в сварочных аэрозолях при его содержании: до 20% - 0,4 (ПДКсс 0,2) мг/м3, ди Железо триоксид – 3,0 (ПДКсс 6,0) мг/м3, Озон – 0,3 (ПДКсс 0,1) мг/м3.
В	1	Назовите нормативные документы, регламентирующие нормативные значения измеряемых и оцениваемых факторов (ПДК, ПДУ).
В	2	Проведите гигиеническую оценку уровня шума на рабочем месте электросварщика.

В	3	Проведите гигиеническую оценку уровня искусственного освещения на рабочем месте электросварщика.
В	4	Проведите гигиеническую оценку параметров микроклимата на рабочем месте электросварщика. Проведите гигиеническую оценку вредных веществ в воздухе рабочей зоны на рабочем месте электросварщика.
В	5	Перечислите основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний

Оценочный лист ситуационной задаче по № 1

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.12	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности (ПК-2) готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	А/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	В/01.7	Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок
	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Изучались условия труда электросварщика в цехе по сборке алюминиевых лодок. Электросварщик осуществляет проведение сварочных работ на сварочном посту, оборудованном системой местной вытяжной вентиляции. Сварка ручная дуговая плавящимся электродом. Электросварщик в ходе подготовки к сварочным работам перемещает детали массой до 10 кг., категория работ по уровню энерготрат IIб. Эквивалентный уровень звука за рабочую смену составляет 86 дБА (норма 80дбА). Работник подвергается воздействию шума в течение смены. Мероприятия по борьбе с шумом не предусмотрены. Для искусственного освещения в цехе применены люминесцентные лампы. Система искусственного освещения на рабочем месте – общая. Уровень освещенности – 154 Лк (норма 200 Лк). Коэффициент пульсации на рабочем месте – 15% (норма 20%). Температура воздуха в цехе в холодный период года составляет 16^0С (норма 15-16.9^0С), относительная влажность воздуха – 31% (норма 15-75%), скорость движения воздуха – 0,16 м/с (норма 0,2 м/с). Измеренные уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Марганец в сварочных аэрозолях при его содержании: до 20% - 0,4 (ПДКсс 0,2) мг/м3, ди Железо триоксид – 3,0 (ПДКсс 6,0) мг/м3, Озон – 0,3 (ПДКсс 0,1) мг/м3.
В	1	Назовите нормативные документы, регламентирующие нормативные значения измеряемых и оцениваемых факторов (ПДК, ПДУ).
Э		Назовите нормативные документы, регламентирующие нормативные значения измеряемых и оцениваемых факторов (ПДК, ПДУ).
Р2	отлично	Нормативный документ, регламентирующий предельно допустимые уровни шума, параметров освещения, микроклимата – СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»; СП2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» Нормативный документ, регламентирующий предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны – СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»;
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания

Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	2	Проведите гигиеническую оценку уровня шума на рабочем месте электросварщика.
Э	-	Эквивалентный уровень звука на рабочем месте электросварщика превышает ПДУ на 6 дБА, что не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	3	Проведите гигиеническую оценку уровня искусственного освещения на рабочем месте электросварщика.
Э		Уровень освещённости на рабочем месте электросварщика при системе общего освещения, составил 154 Лк, при нормируемом 200, что не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»; Уровень коэффициента пульсации освещенности – в пределах гигиенических нормативов.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	4	4.Проведите гигиеническую оценку параметров микроклимата на рабочем месте электросварщика. Проведите гигиеническую оценку вредных веществ в воздухе рабочей зоны на рабочем месте электросварщика.
Э		Параметры микроклимата на рабочем месте электросварщика соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»; Измеренные уровни марганца в сварочном аэрозоле при его содержании: до 20%, превышают ПДК в 2 раза; измеренные уровни озона в воздухе рабочей зоны, превышают ПДК в 3 раза, что не соответствует требованиям". СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»; Измеренные уровни диЖелезо триоксида в воздухе рабочей зоны находятся в пределах гигиенических нормативов.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	Перечислите основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний
Э		1.Совершенствование технологических процессов. 2.Регулярное использование индивидуальных средств защиты (для электросварщиков это противогазы шланговые, которые обеспечивают подачу воздуха, пригодного для дыхания, из чистой зоны; существуют также автономные противогазы, которые обеспечивают подачу дыхательных смесей из индивидуального источника воздухоснабжения; фильтрующие СИЗ органов дыхания газопылезащитные). 3.Наличие, исправность и регулярное использование коллективных средств защиты: местная приточно-вытяжная вентиляция и увлажнение перерабатываемых материалов. 4.Качественное проведение предварительных при поступлении на работу профилактических медицинских осмотров, основная цель которых - определение профессиональной пригодности к

		работе в контакте со сварочными аэрозолями. Приказ № 302н от 12.04.2011, принятый Минздравсоцразвития, устанавливает обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры для работников, связанных с опасными типами производства и контактирующих с вредными для здоровья факторами. 5.Качественное и регулярное проведение периодических профилактических медицинских осмотров, основная цель которых - выявление начальных признаков профзаболеваний и начальных признаков общих заболеваний, препятствующих продолжению работы в контакте с пылью и сварочными аэрозолями. 6.Оздоровление лиц, имеющих контакт с пылью, в профилактории, пансионате, труппе здоровья. 7.Защита временем (исключение чрезмерно длительного стажа работы со сварочными аэрозолями и пылью и исключение сверхурочных работ). Рекомендуемый максимальный стаж для электросварщиков - 12,5 лет.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Ситуационная задача №2

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности (ПК-2) готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	A/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	B/01.7	Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок
Ф	C/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Врачом по гигиене труда изучены условия труда трактористов при проведении ими вспашки. Результаты санитарного обследования условий труда трактористов: В кабине трактора в воздухе рабочей зоны определялись углерод оксид – 10,0 мг/м3 (ПДК 20,0 мг/м3), сера диоксид 5,0 мг/м3 (ПДК 10,0 мг/м3). Измеренный эквивалентный уровень звука в кабине трактора за рабочую смену составил 87дБА (ПДУ 80 дБА). Измеренный эквивалентный корректированный уровень виброускорения локальной вибрации за рабочую смену: в оси X – 122 дБ, в оси Y – 123 дБ, в оси Z – 121 дБ (ПДУ Xл, Yл, Zл – 126дБ). Измеренный эквивалентный корректированный уровень виброускорения общей вибрации в кабине трактора за рабочую смену: в оси X – 115 дБ, в оси Y – 117 дБ, в оси Z – 117 дБ (ПДУ Xo – 112дБ, Yo – 112дБ, Z0 – 115дБ). При медицинском осмотре у трактористов диагностированы заболевания периферической нервной системы (по типу полиневротическойсенсопатии) и опорно-двигательного аппарата (миофасциты и нейромиофасциты). При стаже работы 15 лет и более зарегистрирован кохлеарный неврит,

		сопровождающийся нарушением слуха легкой, реже средней степени.
В	1	Проведите гигиеническую оценку вредных веществ в воздухе рабочей зоны на рабочем месте тракториста.
В	2	Проведите гигиеническую оценку уровня шума на рабочем месте тракториста.
В	3	Проведите гигиеническую оценку общей и локальной вибрации на рабочем месте тракториста.
В	4	Назовите стратегии измерения шума на рабочих местах.
В	5	Перечислите основные профессионально обусловленные заболевания вызванные воздействием повышенного уровня шума и общей вибрации, определите гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний

Оценочный лист ситуационной задаче по № 2

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.12	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-6	готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности (ПК-2) готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	А/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	В/01.7	Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок
	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Врачом по гигиене труда изучены условия труда трактористов при проведении ими вспашки. Результаты санитарного обследования условий труда трактористов: В кабине трактора в воздухе рабочей зоны определялись углерод оксид – 10,0 мг/м3 (ПДК 20,0 мг/м3), сера диоксид 5,0 мг/м3 (ПДК 10,0 мг/м3). Измеренный эквивалентный уровень звука в кабине трактора за рабочую смену составил 87дБА (ПДУ 80 дБА). Измеренный эквивалентный корректированный уровень виброускорения локальной вибрации за рабочую смену: в оси X – 122 дБ, в оси Y – 123 дБ, в оси Z – 121 дБ (ПДУ Хл, Yл, Zл – 126дБ). Измеренный эквивалентный корректированный уровень виброускорения общей вибрации в кабине трактора за рабочую смену: в оси X – 115 дБ, в оси Y – 117 дБ, в оси Z – 117 дБ (ПДУ Хо – 112дБ, Yo – 112дБ, Z0 – 115дБ). При медицинском осмотре у трактористов диагностированы заболевания периферической нервной системы (по типу полиневротическойсенсопатии) и опорно-двигательного аппарата (миофасциты и нейромиофасциты). При стаже работы 15 лет и более зарегистрирован кохлеарный неврит, сопровождающийся нарушением слуха легкой, реже средней степени.
В	1	Проведите гигиеническую оценку вредных веществ в воздухе рабочей зоны на рабочем месте тракториста. Укажите нормативный документ
Э		Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны в кабине трактора соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»;
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания

В	2	Проведите гигиеническую оценку уровня шума на рабочем месте тракториста.
Э	-	Измеренный эквивалентный уровень звука в кабине трактора за рабочую смену превышает нормируемое значение на 7дБА, что не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания».
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	3	Проведите гигиеническую оценку общей и локальной вибрации на рабочем месте тракториста.
Э		Измеренные эквивалентные корректированные уровни виброускорения локальной вибрации соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»; СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». Измеренные эквивалентные корректированные уровни виброускорения общей вибрации в кабине трактора превышают ПДУ: в оси X – на 3 дБ, в оси Y – на 5 дБ, в оси Z – на 2 дБ, что не соответствует требованиям СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	4	Назовите стратегии измерения шума на рабочих местах.
Э		ГОСТ Р ИСО 9612-2016 «Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах» устанавливает три стратегии измерения шума на рабочем месте: - на основе рабочей операции, - на основе трудовой функции, - на основе рабочего дня.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	Перечислите основные профессионально обусловленные заболевания вызванные воздействием повышенного уровня шума и общей вибрации, определите гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний
Э		Заболевания периферической нервной системы (по типу полиневротическойсенсопатии) и опорно-двигательного аппарата (миофасциты и нейромиофасциты), кохлеарный неврит. 1.Совершенствование технологических процессов. 2.Регулярное использование индивидуальных средств защиты 3.Наличие, исправность и регулярное использование коллективных средств защиты: местная приточно-вытяжная вентиляция. 4.Качественное проведение предварительных при поступлении на работу профилактических медицинских осмотров, основная цель которых - определение профессиональной пригодности к работе в контакте со сварочными аэрозолями 5.Качественное и регулярное проведение периодических профилактических медицинских осмотров, основная цель которых - выявление начальных признаков профзаболеваний и начальных признаков общих заболеваний, препятствующих продолжению работы. 6.Оздоровление лиц, имеющих контакт с пылью, в профилактории, пансионате, труппе здоровья.

		7.Защита временем (исключение чрезмерно длительного стажа работы) и исключение сверхурочных работ).
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Ситуационная задача №3

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-2 ПК-3 ПК-6	готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности (ПК-2) готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	А/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	В/01.7	Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок
Ф	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Оцените безопасность одежды для детей дошкольного возраста – юбки джинсовой по представленным материалам, дайте развернутые ответы на вопросы. В испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в N-кой области» направлены типовые образцы – изделия юбки джинсовой для детей дошкольного возраста и нормативно-техническая документация на неё. Состав – хлопок-100%, обработанный аппретом на основе метилметакрилата. Производитель - ОАО «Наше детство», Россия.

Протокол испытаний типового образца:

Показатель	**Ед. измерения**	**Результаты исследования (*)**
Определение миграции химических веществ в модельную среду – дистиллированную воду		
Дибутилфталат	мг/дм^3	0,01 (не допускается)
Метилметакрилат	мг/дм^3	0,3 (не более 0,25)
Фенол	мг/дм^3	0,01 (не более 0,05)
Массовая доля свободного формальдегида	мкг/г	95,0 (не более 75,0)
Экстрагируемый хром	мг/кг	2,0 (не более 2,0)
Экстрагируемый кобальт	мг/кг	1,0 (не более 4,0)
Физико-гигиенические показатели		
Гигроскопичность	%	8,5 (не более 8,0)
Устойчивость окраски к стирке	Балл	3 (не менее 3)
Устойчивость окраски к поту	Балл	3 (не менее 3)
Устойчивость к сухому трению	Балл	4 (не менее 3)
Индекс токсичности	%	115 (в пределах 70-120 включительно)

Примечание: *в скобках приведены нормируемые значения

В	1	Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детской одежды.
В	2	Проведите гигиеническую оценку безопасности детской одежды.
В	3	Перечислите основные формы оценки (подтверждения) соответствия продукции предназначенной для детей и подростков требованиям технического регламента.
В	4	Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
В	5	Перечислить санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской одежды на территории Российской Федерации.

Оценочный лист ситуационной задаче по № 3

<table>
<tr><th>Вид</th><th>Код</th><th>Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи</th></tr>
<tr><td>С</td><td>32.08.12</td><td>Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования</td></tr>
<tr><td>К</td><td>ПК-2
ПК-3
ПК-6</td><td>готовность к проведению лабораторных, токсикологических, гигиенических и иных видов исследований и испытаний объектов среды обитания человека, объектов и результатов хозяйственной и иной деятельности (ПК-2)
готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);
готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)</td></tr>
<tr><td>Ф</td><td>А/01.7</td><td>Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей</td></tr>
<tr><td>Ф</td><td>В/01.7</td><td>Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок</td></tr>
<tr><td></td><td>С/01.7</td><td>Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий</td></tr>
<tr><td>И</td><td></td><td>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</td></tr>
<tr><td>У</td><td></td><td>Оцените безопасность одежды для детей дошкольного возраста – юбки джинсовой по представленным материалам, дайте развернутые ответы на вопросы.
В испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в N-кой области» направлены типовые образцы – изделия юбки джинсовой для детей дошкольного возраста и нормативно-техническая документация на неё. Состав – хлопок-100%, обработанный аппретом на основе метилметакрилата. Производитель - ОАО «Наше детство», Россия.

Протокол испытаний типового образца:
<table>
<tr><th>Показатель</th><th>Ед. измерения</th><th>Результаты исследования (*</th></tr>
<tr><td colspan="3">Определение миграции химических веществ в модельную среду – дистиллированную воду</td></tr>
<tr><td>Дибутилфталат</td><td>мг/дм^3</td><td>0,01 (не допускаетс</td></tr>
<tr><td>Метилметакрилат</td><td>мг/дм^3</td><td>0,3 (не более 0,25</td></tr>
<tr><td>Фенол</td><td>мг/дм^3</td><td>0,01 (не более 0,0</td></tr>
<tr><td>Массовая доля свободного формальдегида</td><td>мкг/г</td><td>95,0 (не более 75,(</td></tr>
<tr><td>Экстрагируемый хром</td><td>мг/кг</td><td>2,0 (не более 2,0)</td></tr>
<tr><td>Экстрагируемый кобальт</td><td>мг/кг</td><td>1,0 (не более 4,0)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Физико-гигиенические показатели</td></tr>
<tr><td>Гигроскопичность</td><td>%</td><td>8,5 (не более 8,0)</td></tr>
<tr><td>Устойчивость окраски к стирке</td><td>Балл</td><td>3 (не менее 3)</td></tr>
<tr><td>Устойчивость окраски к поту</td><td>Балл</td><td>3 (не менее 3)</td></tr>
<tr><td>Устойчивость к сухому трению</td><td>Балл</td><td>4 (не менее 3)</td></tr>
<tr><td>Индекс токсичности</td><td>%</td><td>115 (в пределах 70-1 включительно)</td></tr>
</table>
Примечание: *в скобках приведены нормируемые значения</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>В</td><td>1</td><td>Укажите законодательные, нормативные, методические и иные документы, необходимые для оценки безопасности детской одежды.</td></tr>
<tr><td>Э</td><td></td><td>Законодательными документами являются ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения РФ», законодательным и нормативным документом - Технический регламент</td></tr>
</table>

		Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков», методическими документами - методические указания «Гигиеническая оценка одежды для детей, подростков и взрослых», методические указания, рекомендации, ГОСТы на методы испытаний, для проведения санитарно-химического исследования необходима также нормативно-техническая документация на продукцию с указанием химического состава сырья и красителей.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	2	Проведите гигиеническую оценку безопасности детской одежды.
Э	-	Основные направления оценки безопасности детской одежды: идентификация продукции (определение возрастной адресованности и слоя одежды); санитарно-химическое исследование (определение миграции химических веществ в модельные среды - водную и воздушную среды); санитарно-токсикологические исследование (определение индекса токсичности – интегрального показателя воздействия вредных веществ на биологические тест-объекты); физико-гигиенические исследования (определение гигроскопичности, определение устойчивости окраски к воздействию (стирке, поту, сухому трению).
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	3	Перечислите основные формы оценки (подтверждения) соответствия продукции предназначенной для детей и подростков требованиям технического регламента.
Э		Перед выпуском в обращение на рынок детская одежда должна быть подвергнута обязательной процедуре оценки соответствия требованиям технического регламента, которая осуществляется в формах: государственной регистрации с последующим декларированием соответствия, декларирования соответствия, сертификации.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания /В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	4	Составьте экспертное заключение по исследованному образцу.
Э		Исследованный образец юбки джинсовой для детей дошкольного возраста не соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» по следующим показателям: миграции дибутилфталата, метилметакрилата, массовой доле свободного формальдегида, гигроскопичности.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания /В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	Перечислить санитарно-эпидемиологические требования к условиям реализации детской одежды на территории Российской Федерации.
Э		Реализация детской одежды без документов о соответствии требованиям технического регламента и маркировки единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза запрещена. Реализация детской одежды должна осуществляться в помещениях, архитектурно-планировочное решение, санитарное состояние и содержание которых соответствует требованиям санитарного законодательства. Продавцы должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, профессиональную гигиеническую подготовку и

		аттестацию, иметь личную медицинскую книжку.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Ситуационная задача №4

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1) готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5); готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	А/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	В/02.7	Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
Ф	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Проанализируйте представленные материалы по состоянию здоровья детей, дайте развернутые ответы на вопросы. В рамках научных исследований кафедрой гигиены медицинского ВУЗа г. В. было проведено изучение состояния здоровья и микроэлементного состава волос детей в дошкольных образовательных организациях города, определена организация с наиболее неблагоприятными показателями – дошкольная образовательная организация (ДОО) № 6, расположенная вблизи автомагистрали (таблицы 1, 2). По данным Роспотребнадзора в ДОО № 6 процент озеленения участка составляет 30%, (при норме не менее 50%). По результатам последней проверки организации выявлено невыполнение норм суточных наборов продуктов по следующим группам продуктов: мясу и мясным продуктам, рыбе и рыбопродуктам, молоку и кисломолочным продуктам, творогу. По данным психологического обследования у детей ДОО № 6 отмечается снижение умственной работоспособности, снижение отдельных показателей интеллекта, отмечены астено-невротические проявления.

Таблица 1

Состояние иммунитета (по данным исследования лизоцима и иммуноглобулинов А слюны) детей, посещающих ДОО

Показатель	ДОО № 6	Среднегородские данные
Число детей без изменений иммунитета (%)	14,6*	34,4
Число детей со сниженным иммунитета (%)	85,4	65,6

Таблица 2

		Состояние микроэлементов в волосах детей, посещающих ДОО Показатель | ДОО № 6 | Среднегородские данные Число детей с содержанием свинца выше нормы (%) | 28,6* | 14,4 Число детей с содержанием цинка ниже нормы (%) | 60,6* | 42,3 Число детей с содержанием магния ниже нормы (%) | 45,8* | 32,3
В	1	Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние здоровья детей и подростков в организованных коллективах.
В	2	Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья дошкольников и факторами среды обитания.
В	3	Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья дошкольников.
В	4	Составьте перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья дошкольников, укажите законодательный документ, на основании которого они должны быть реализованы в образовательной организации.
В	5	Определите основные темы и формы санитарно-просветительной работы с родителями дошкольников.

Оценочный лист ситуационной задаче по № 4

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.12	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1) готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5); готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	А/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	В/02.7	Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Проанализируйте представленные материалы по состоянию здоровья детей, дайте развернутые ответы на вопросы. В рамках научных исследований кафедрой гигиены медицинского ВУЗа г. В. было проведено изучение состояния здоровья и микроэлементного состава волос детей в дошкольных образовательных организациях города, определена организация с наиболее неблагоприятными показателями – дошкольная образовательная организация (ДОО) № 6, расположенная вблизи автомагистрали (таблицы 1, 2). По данным Роспотребнадзора в ДОО № 6 процент озеленения участка составляет 30%, (при норме не менее 50%). По результатам последней проверки организации выявлено невыполнение норм суточных наборов продуктов по следующим группам продуктов: мясу и мясным продуктам, рыбе и рыбопродуктам, молоку и кисломолочным продуктам, творогу. По данным психологического обследования у детей ДОО № 6 отмечается снижение умственной работоспособности, снижение отдельных показателей интеллекта, отмечены астено-невротические проявления. Таблица 1 Состояние иммунитета (по данным исследования лизоцима и иммуноглобулинов А слюны) детей, посещающих ДОО Показатель | ДОО № 6 | Среднегородские данные Число детей без изменений иммунитета (%) | 14,6* | 34,4 Число детей со сниженным иммунитета (%) | 85,4 | 65,6 Таблица 2

		Состояние микроэлементов в волосах детей, посещающих ДОО

Показатель	ДОО № 6	Среднегородские данные
Число детей с содержанием свинца выше нормы (%)	28,6*	14,4
Число детей с содержанием цинка ниже нормы (%)	60,6*	42,3
Число детей с содержанием магния ниже нормы (%)	45,8*	32,3

В	1	Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние здоровья детей и подростков в организованных коллективах.
Э		Основные группы показателей, характеризующие состояние популяционного здоровья детей и подростков: -показатели психического и физического развития медико-демографические показатели (рождаемость, смертность); медико-статистические показатели заболеваемости; показатели инвалидности распределение детей и подростков по группам здоровья
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	Хорошо/ удовлетвор ительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетв орительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	2	Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья дошкольников и факторами среды обитания.
Э	-	Сниженное содержание цинка и магния в организме детей связано как с недостаточным поступлением их в организм, так и с конкурентными отношениями этих металлов и свинца, который в условиях совместного поступления с этими металлами препятствует усвоению цинка и магния. Задержка развития отдельных показателей интеллекта, снижение умственной работоспособности могут быть связаны с токсическим воздействием соединений свинца на центральную нервную систему, а также недостатком цинка в рационах питания, так как это тормозит развитие поведенческих навыков. Недостаток магния снижает стрессоустойчивость организма и способствует появлению астено-невротических проявлений у детей. Снижение иммунитета может быть связано с дефицитом в питании цинка, который необходим для синтеза цитокинов и является фактором ряда ферментов антиоксидантной защиты.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удо влетворите льно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетв орительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	3	Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья дошкольников.
Э		Анализ имеющихся в распоряжении учреждений Роспотребнадзора и Росприроднадзора данных о загрязнении атмосферного воздуха и почвы в районе размещения ДОО. Анализ имеющихся в распоряжении учреждений Роспотребнадзора данных о загрязнении продовольственного сырья и продуктов питания в г. В. соединениями свинца и других тяжелых металлов. Отбор проб атмосферного воздуха, почвы, песка в песочницах на территории дошкольной образовательной организации для лабораторного исследования на содержание тетраэтилсвинца и соединений свинца. Отбор проб воды питьевой из распределительной сети для лабораторного исследования на содержание соединений свинца. Анализ меню-раскладок в ДОО на содержание в рационе цинка и магния.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удо влетворите	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания /

	льно	В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	4	Составьте перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья дошкольников, укажите законодательный документ, на основании которого они должны быть реализованы в образовательной организации.
Э		Законодательным документом, определяющим необходимость проведения профилактических мероприятий, является ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Возможные профилактические мероприятия: По согласованию с ГИБДД и местными органами самоуправления ограничение проезда транспорта, использующего этилированный бензин в районе размещения ДОО. По согласованию с местными органами самоуправления организовать работу по переходу городского транспорта на сорта бензина в меньшей степени загрязняющих окружающую среду. Озеленение защитной полосы вдоль автомагистрали - периметральное трехъярусное озеленение участка ДОО, с обеспечением 50% озеленения участка. В случае загрязнения почвы и песка соединениями свинца замена поверхностного слоя экологически чистым грунтом и смена песка в песочницах. Пересмотр примерного меню в ДОО № 6 с увеличением продуктов – источников биодоступных цинка и магния в питании детей, усиление контроля за выполнением норм суточных наборов продуктов Использование в питании детей продуктов, обогащенных цинком и магнием, инстантных витаминно-минеральных напитков, витаминно-минеральных комплексов (по назначению педиатра). Проведение санитарно-просветительной работы с родителями дошкольников.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	Определите основные темы и формы санитарно-просветительной работы с родителями дошкольников.
Э		Основные темы: Питание детей, проживающих на экологически неблагополучных территориях. Загрязнение окружающей среды выбросами автотранспорта и способы профилактики их воздействия на организм детей и подростков. Интеллектуальное развитие дошкольников: факторы риска нарушения и способы коррекции. Иммунитет дошкольников: факторы риска нарушения и способы коррекции. Формы работы: наглядная агитация в ДОО, выступления на родительских собраниях, памятки для родителей, публикации и выступления в СМИ, на сайте ДОО.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Ситуационная задача №5

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>К</td><td>ПК-1
ПК-4
ПК-5
ПК-6</td><td>готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1)
готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5);
готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);
готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)</td></tr>
<tr><td>Ф</td><td>A/01.7</td><td>Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей</td></tr>
<tr><td>Ф</td><td>B/02.7</td><td>Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека</td></tr>
<tr><td>Ф</td><td>C/01.7</td><td>Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>И</td><td></td><td>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
Проанализируйте представленные материалы по развитию и состоянию здоровья детей, дайте развернутые ответы на вопросы.
Специалистом Управления Роспотребнадзора по N-кой области получены данные о распространенности хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений у учащихся средней общеобразовательной школы № 11 с углубленным изучением физики и информатики (Приложение 1). По данным проверок организации отмечалось превышение недельной нормы учебной нагрузки для 5-11 классов, уроки физической культуры 2 раза в неделю для всех классов, охват горячим питанием в начальных классах 93%, средних и старших классах 21%. Обучение по большинству предметов проводится с использованием авторских электронных учебников.
Приложение 1
Распространенность хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений у учащихся школы № 11 города N., (приведены показатели, достоверно отличающиеся от среднегородских)</td></tr>
<tr><td>У</td><td></td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">№</th><th rowspan="2">Заболевания и отклонения</th><th colspan="2">Число детей (в %)</th></tr>
<tr><th>Школа № 11</th><th>Среднегородские данные</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Заболевания сердечно-сосудистой системы:
Вегетативная дистония по ваготоническому типу</td><td>16,2</td><td>12.1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Заболевания органов пищеварения:
Хр.гастрит и гастродуоденит</td><td>14.8</td><td>10.9</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Заболевания эндокринной системы
Ожирение</td><td>3.3</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Заболевания нервной системы:
Астенические и невротические реакции</td><td>12.7</td><td>6.7</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Заболевания органа зрения:
Миопия слабой степени
Миопия средней и высокой степени</td><td>15.1
10.4</td><td>11.8
7.2</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Заболевания опорно-двигательного аппарата:
Уплощение стопы и плоскостопие
Нарушения осанки</td><td>14.3
24.9</td><td>6.8
21.0</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>Нарушения физического развития:
Дисгармоничность за счет избытка веса</td><td>10.4</td><td>7.2</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

В	1	Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние здоровья детей и подростков в организованных коллективах.
В	2	Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья школьников и факторами среды обитания.
В	3	Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья учащихся.
В	4	Составьте перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья учащихся, указать законодательный документ, на основании которого они должны быть реализованы в образовательном учреждении.
В	5	Определить темы гигиенического обучения педагогов образовательной организации.

Оценочный лист ситуационной задаче по № 5

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.12	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1) готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5); готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	А/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	В/02.7	Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Проанализируйте представленные материалы по развитию и состоянию здоровья детей, дайте развернутые ответы на вопросы. Специалистом Управления Роспотребнадзора по N-кой области получены данные о распространенности хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений у учащихся средней общеобразовательной школы № 11 с углубленным изучением физики и информатики (Приложение 1). По данным проверок организации отмечалось превышение недельной нормы учебной нагрузки для 5-11 классов, уроки физической культуры 2 раза в неделю для всех классов, охват горячим питанием в начальных классах 93%, средних и старших классах 21%. Обучение по большинству предметов проводится с использованием авторских электронных учебников. Приложение 1 Распространенность хронических заболеваний и морфофункциональных отклонений у учащихся школы № 11 города N., (приведены показатели, достоверно отличающиеся от среднегородских)

		<table><tr><th>№</th><th>Заболевания и отклонения</th><th colspan="2">Число детей (в %)</th></tr><tr><th></th><th></th><th>Школа № 11</th><th>Среднегородские данные</th></tr><tr><td>1.</td><td>Заболевания сердечно-сосудистой системы: Вегетативная дистония по ваготоническому типу</td><td>16,2</td><td>12.1</td></tr><tr><td>2.</td><td>Заболевания органов пищеварения: Хр.гастрит и гастродуоденит</td><td>14.8</td><td>10.9</td></tr><tr><td>3.</td><td>Заболевания эндокринной системы Ожирение</td><td>3.3</td><td>1.5</td></tr><tr><td>4.</td><td>Заболевания нервной системы: Астенические и невротические реакции</td><td>12.7</td><td>6.7</td></tr><tr><td>5.</td><td>Заболевания органа зрения: Миопия слабой степени Миопия средней и высокой степени</td><td>15.1 10.4</td><td>11.8 7.2</td></tr><tr><td>6.</td><td>Заболевания опорно-двигательного аппарата: Уплощение стопы и плоскостопие Нарушения осанки</td><td>14.3 24.9</td><td>6.8 21.0</td></tr><tr><td>7.</td><td>Нарушения физического развития: Дисгармоничность за счет избытка веса</td><td>10.4</td><td>7.2</td></tr></table>
В	1	Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние здоровья детей и подростков в организованных коллективах.
Э		Основные группы показателей, характеризующие состояние популяционного здоровья детей и подростков: показатели психического и физического развития медико-демографические показатели (рождаемость, смертность); медико-статистические показатели заболеваемости; показатели инвалидности распределение детей и подростков по группам здоровья.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	2	Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья школьников и факторами среды обитания..
Э	-	Основным неблагоприятным фактором в данном случае является превышение норм учебной нагрузки - это является причиной роста распространенности астенических и невротических реакций, хронического гастрита и гастродуоденита (как психосоматических заболеваний). В свою очередь превышение норм учебной нагрузки, недостаточное количество уроков физкультуры способствует развитию гипокинезии учащихся, что приводит к росту числа школьников с избытком массы телам и ожирением, нарушениями осанки и свода стопы, вегетативной дистонией по ваготоническому типу. Превышение норм учебной нагрузки и нерациональное использование информационных технологий приводит к увеличению времени зрительно-напряженной работы и прогрессированию нарушений рефракции. Развитию заболеваний пищеварительной системы способствует также низкий охват старших школьников горячим питанием.

Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	3	Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья учащихся.
Э		Анкетирование школьников и их родителей с целью определения времени, затрачиваемого на подготовку домашних заданий, дополнительные занятия и занятия в спортивных кружках, секциях, рациональности домашнего питания, информированности о факторах риска нарушений здоровья. Анализ меню школьного питания, ассортимента буфетной продукции для дополнительного питания. Анализ соблюдения психогигиенических принципов организации педагогического процесса. Проверка соблюдения гигиенических требований к организации уроков физического воспитания, наличия малых форм физического воспитания (физкультминуток на уроках, гимнастики до занятий) секций, соревнований и дней здоровья. Проверка видеоэргономических параметров используемых компьютерных устройств, соблюдения гигиенических рекомендаций к шрифтовому и цветовому решению электронных учебников, режиму и условиям использования информационных технологий. Проверка соответствия организации естественного и искусственного освещения в образовательной организации гигиеническим требованиям. Проверка подбора мебели учащимся в соответствии с их ростовыми показателями.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	4	Составьте перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья учащихся, указать законодательный документ, на основании которого они должны быть реализованы в образовательном учреждении.
Э		Законодательным документом, определяющим необходимость проведения профилактических мероприятий, является ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Профилактические мероприятия: Усиление контроля за соблюдением норм учебной и внеучебной нагрузки, режима работы с информационными технологиями. Увеличение двигательной активности школьников за счет введения третьего урока физической культуры, малых форм физического воспитания, спортивных секций, соревнований, дней здоровья и спорта. Увеличение охвата горячим питанием старших школьников. Организация занятий лечебной физической культурой для школьников с нарушениями осанки, свода стопы и ожирением. Организация диетического питания для школьников с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, ожирением. Организация санитарно-просветительной работы с учащимися.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	Определить темы гигиенического обучения педагогов образовательной организации.
Э		Основные темы гигиенического обучения педагогов: Влияние превышения норм учебной нагрузки на состояние здоровья и качество обучения школьников. Влияние гипокинезии на состояние здоровья и качество обучения школьников. Гигиенические требования к электронным учебникам, организации и условиям применения информационных технологий в обучении.

		Профилактика заболеваний пищеварительной системы у школьников.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Ситуационная задача №6

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1) готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5); готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	А/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	В/02.7	Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
Ф	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ** Проанализируйте представленные материалы по развитию и состоянию здоровья детей, дайте развернутые ответы на вопросы. Специалистом ТУ Роспотребнадзора в N-ской области получены данные о заболеваемости и физическом развитии детей от 0 до 14 лет за 2017 год, представленные в приложении 1. По данным лабораторных исследований медиана йодурии у школьников- 50 мкг/л (при норме не менее 100 мкг/л). Приложение 1 Заболеваемость и физическое развитие детей от 0 до 14 лет N-ской области за 2017 год (приведены показатели, достоверно отличающиеся от средних по Российской Федерации)

№	Заболевания и отклонения	N-ская область	В среднем по России
1.	Всего заболеваний (‰)	156,5	139,9
2.	Заболевания эндокринной системы (‰) вт.ч.: заболевания щитовидной железы	30,2 5,3	26,3 2,8
3.	Заболевания нервной системы (‰) в т.ч.: умственная отсталость, задержка психического развития	19,2 7,5	16,0 5,0
4.	Заболевания органов дыхания(‰)	97,8	78,7

		5.	Нарушения физического развития(%): Число детей с низким ростом	3,8	1,2
У					
В	1	Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние здоровья детей и подростков.			
В	2	Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья и факторами среды обитания.			
В	3	Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья.			
В	4	Составить перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья детей и подростков, указать законодательный документ, на основании которого они должны быть реализованы.			
В	5	Определить основные темы и формы санитарно-просветительской работы с населением.			

Оценочный лист ситуационной задаче по № 6

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.12	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-1 ПК-4 ПК-5 ПК-6	готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1) готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5); готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4); готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6)
Ф	A/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	B/02.7	Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
	C/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Проанализируйте представленные материалы по развитию и состоянию здоровья детей, дайте развернутые ответы на вопросы. Специалистом ТУ Роспотребнадзора в N-ской области получены данные о заболеваемости и физическом развитии детей от 0 до 14 лет за 2017 год, представленные в приложении 1. По данным лабораторных исследований медиана йодурии у школьников- 50 мкг/л (при норме не менее 100 мкг/л). Приложение 1 Заболеваемость и физическое развитие детей от 0 до 14 лет N-ской области за 2017 год (приведены показатели, достоверно отличающиеся от средних по Российской Федерации)

№	Заболевания и отклонения	N-ская область	В среднем по России
1.	Всего заболеваний (‰)	156,5	139,9
2.	Заболевания эндокринной системы (‰) вт.ч.: заболевания щитовидной железы	30,2 5,3	26,3 2,8
3.	Заболевания нервной системы (‰) в т.ч.: умственная отсталость, задержка психического развития	19,2 7,5	16,0 5,0

		4.	Заболевания органов дыхания(‰)	97,8	78,7
		5.	Нарушения физического развития(%): Число детей с низким ростом	3,8	1,2
В	1	Перечислите основные группы показателей, характеризующих состояние здоровья детей и подростков.			
Э		Основные группы показателей, характеризующие состояние популяционного здоровья детей и подростков: показатели психического и физического развития; медико-демографические показатели (рождаемость, смертность); медико-статистические показатели заболеваемости; показатели инвалидности.			
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания			
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания			
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания			
В	2	Проанализируйте ситуацию с точки зрения причинно-следственных связей между выявленными изменениями в состоянии здоровья и факторами среды обитания.			
Э	-	Более высокая распространенность заболеваний щитовидной железы, умственной отсталости, задержки психического развития и увеличение числа детей с низким ростом может быть связана с дефицитом йода в питании детей, что подтверждается лабораторным исследованием (медиана йодурии у школьников значительно ниже нормы), дефицит йода может обуславливать и снижение иммунитета, и рост заболеваний органов дыхания. Дефицит йода, скорее всего, связан с нерациональной структурой питания детей и с низким содержанием йода в почве N-ской области, а значит и продуктах местного происхождения.			
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания			
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания			
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания			
В	3	Составьте план исследования факторов среды обитания, оказавших неблагоприятное воздействие на состояние здоровья.			
Э		Уточнить, является ли территория N-ской области йоддефицитным геохимическим регионом. Проанализировать качественный и количественный состав питания детей и подростков в организованных коллективах (анализ меню-раскладок) и домашнего питания (анкетирование, интервьюирование детей и родителей, в т.ч. с использованием информационных технологий), в первую очередь, обращая внимание на наличие биодоступных источников йода в питании, использование в питании обогащенных йодом продуктов и йодированной соли. Проверить наличие йодированной соли и обогащенных йодом продуктов в продовольственных магазинах. С помощью анкетирования выяснить распространенность употребления витаминно-минеральных комплексов детьми и подростками в домашнем питании, уровень знаний детей, подростков и их родителей о значении йода для здоровья детей.			
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания			
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания			
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания			
В	4	Составить перечень возможных профилактических мероприятий, направленных на улучшение состояния здоровья детей и подростков, указать законодательный документ, на основании которого			

		они должны быть реализованы.
Э		Законодательным документом, определяющим необходимость проведения профилактических мероприятий, является ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Профилактические мероприятия:Разработка меню-раскладок для питания детей в организованных коллективов с учетом необходимости ликвидации йоддефицита (расширение употребления морской рыбы и морепродуктов, использование обогащенных йодом продуктов). Усиление контроля использования йодированной соли в питании организованных детских коллективов.Сформулировать предложение для органов местного самоуправления об обеспечении йодированной солью и обогащенных йодом продуктами предприятий общественного питания и торговли.Совместно с министерствами образования и здравоохранения области, разработать методические материалы для учителей по проведению в школах уроков здоровья, посвященных профилактике йоддефицитных состояний у школьников.Разработка памяток для родителей, о роли йода в питании детей для их развития и сохранения здоровья, организация выступлений в СМИ специалистов Роспотребнадзора, врачей эндокринологов и психоневрологов по вопросам роли йода для развития и сохранения здоровья детей и подростков.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	Определить основные темы и формы санитарно-просветительской работы с населением.
Э		Основные темы санитарно-просветительской работы с населением:Дефицит йода в питании и здоровье детей и подростков.Рекомендации по использованию йодированной соли для профилактики дефицита йода в питании.Рекомендации по использованию обогащенных йодом продуктов для профилактики дефицита йода в питании.Дефицит йода в питании беременной женщины и здоровье будущего ребенка. Формы работы: социальная реклама, наглядная агитация в поликлиниках, образовательных учреждениях, магазинах, памятки для родителей и школьников, публикации и выступления в СМИ, на сайтах государственных учреждений, проведение уроков здоровья, проектная деятельность школьников по данным вопросам.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Ситуационная задача №7

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-6 ПК-7 ПК-8	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6) готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7); готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).
Ф	A/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	D/03.8	Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами

Ф	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
	Е/01.9	Обеспечение координации и полномочий в области федерального государственного контроля (надзора)
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ** В управление Роспотребнадзора поступила на согласование программа производственного контроля (ППК) качества и безопасности питьевой воды, подаваемой МУП «Водоканал» жителям города «К». Источниками водоснабжения города является река Амур и подземные воды. За счёт поверхностных вод Амура обеспечивается 92% от общей потребности города в воде. Остальное приходится на долю подземных водных источников. Забор воды из Амура осуществляется Верхним водозабором. В комплекс Верхнего водозабора входят: насосная станция 1-го подъема, сооружения водоподготовки, две насосные станции 2-го подъема, резервуары чистой воды. Технологическая схема водоподготовки включает: обеззараживание, коагулирование, отстаивание, фильтрование, вторичное обеззараживание. Водозаборы подземных вод расположены в разных окрестностях города. Подземная вода насосами перекачивается в резервуары и насосными станциями 2-го подъема по магистральным водоводам подается в водопроводные узлы, далее в городскую распределительную сеть. Представленная ППК содержит отдельные разделы для каждого водозаборного сооружения с учетом его особенностей. ППК включает в себя: перечень показателей, по которым осуществляется контроль; указание мест отбора и частоты отбора проб воды. Отбор проб воды осуществляется: из источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; после резервуара чистой воды; в тупиковых и наиболее возвышенных водоразборных точках распределительной сети. На Верхнем водозаборе предусматривается ежемесячный отбор проб воды из водоисточника по микробиологическим, паразитологическим, органолептическим, химическим и радиологическим показателям; на водозаборах, использующих подземные воды, - по микробиологическим, органолептическим показателям – 4 раза в год (по сезонам), по химическим и радиологическим – 2 раза в год. Перед поступлением в распределительную сеть количество проб определено в зависимости от вида источника и численности обслуживаемого населения. На Верхнем водозаборе перед поступлением в распределительную сеть предусматривается контроль за показателями, связанными с технологией водоподготовки: остаточный хлор (каждые 3 часа), остаточный алюминий и полиакриламид – 1 раз в смену. В распределительной сети предусмотрен контроль за качеством воды по микробиологическим, органолептическим и обобщенным показателям (pH, жесткость). Количество проб в месяц определено численностью обслуживаемого населения.
У		
В	1	Кто разрабатывает программу производственного контроля качества питьевой воды? Оцените полноту представленных материалов, содержащихся в программе производственного контроля.
В	2	Оцените правильность организации производственного контроля за качеством питьевой воды.
В	3	В течении какого срока Управление Роспотребнадзора рассматривает программу производственного контроля и принимает решение о ее согласовании или отказе в согласовании? Какое решение должен принять специалист Управления в данной ситуации?
В	4	В течение какого срока рабочая программа должна быт доработана, в какой срок должна быть рассмотрена рабочая программа специалистом Управления после ее доработки и в течение какого срока программа должна быть утверждена руководителем организации, осуществляющей водоснабжение?
В	5	На какой срок утверждается рабочая программа и могут ли в нее после утверждения вноситься изменения?

Оценочный лист ситуационной задаче по № 7

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.12	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-6 ПК-7 ПК-8	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6) готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7); готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).
Ф	А/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-

		эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	D/03.8	Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами
	C/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
	E/01.9	Обеспечение координации и полномочий в области федерального государственного контроля (надзора)
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		В управление Роспотребнадзора поступила на согласование программа производственного контроля (ППК) качества и безопасности питьевой воды, подаваемой МУП «Водоканал» жителям города «К». Источниками водоснабжения города является река Амур и подземные воды. За счёт поверхностных вод Амура обеспечивается 92% от общей потребности города в воде. Остальное приходится на долю подземных водных источников. Забор воды из Амура осуществляется Верхним водозабором. В комплекс Верхнего водозабора входят: насосная станция 1-го подъема, сооружения водоподготовки, две насосные станции 2-го подъема, резервуары чистой воды. Технологическая схема водоподготовки включает: обеззараживание, коагулирование, отстаивание, фильтрование, вторичное обеззараживание. Водозаборы подземных вод расположены в разных окрестностях города. Подземная вода насосами перекачивается в резервуары и насосными станциями 2-го подъема по магистральным водоводам подается в водопроводные узлы, далее в городскую распределительную сеть. Представленная ППК содержит отдельные разделы для каждого водозаборного сооружения с учетом его особенностей. ППК включает в себя: перечень показателей, по которым осуществляется контроль; указание мест отбора и частоты отбора проб воды. Отбор проб воды осуществляется: из источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; после резервуара чистой воды; в тупиковых и наиболее возвышенных водоразборных точках распределительной сети. На Верхнем водозаборе предусматривается ежемесячный отбор проб воды из водоисточника по микробиологическим, паразитологическим, органолептическим, химическим и радиологическим показателям; на водозаборах, использующих подземные воды, - по микробиологическим, органолептическим показателям – 4 раза в год (по сезонам), по химическим и радиологическим – 2 раза в год. Перед поступлением в распределительную сеть количество проб определено в зависимости от вида источника и численности обслуживаемого населения. На Верхнем водозаборе перед поступлением в распределительную сеть предусматривается контроль за показателями, связанными с технологией водоподготовки: остаточный хлор (каждые 3 часа), остаточный алюминий и полиакриламид – 1 раз в смену. В распределительной сети предусмотрен контроль за качеством воды по микробиологическим, органолептическим и обобщенным показателям (pH, жесткость). Количество проб в месяц определено численностью обслуживаемого населения.
В	1	Кто разрабатывает программу производственного контроля качества питьевой воды? Оцените полноту представленных материалов, содержащихся в программе производственного контроля.
Э		Программу производственного контроля качества питьевой воды разрабатывают индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие эксплуатацию системы водоснабжения. В представленной на согласование программе не указаны методики определения показателей качества воды и допустимые ошибки метода определения, а также порядок информирования Управления Роспотребнадзора о выявленных несоответствиях качества воды установленным требованиям.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	2	Оцените правильность организации производственного контроля за качеством питьевой воды.
Э	-	Точки отбора проб воды выбраны правильно. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 отбор проб осуществляется: из источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; после водоподготовки перед поступлением воды в распределительную сеть; в распределительной сети. В представленной программе неправильно определена частота отбора проб из поверхностного источника по радиологическим показателям (должна быть 1 раз в год), по органическим и неорганическим веществам (должна быть по сезонам), обобщенным показателям (ежемесячно); из

		подземных водоисточников в местах водозабора контроль по неорганическим и органическим веществам и радиологическим показателям должен осуществляться 1 раз в год, по обобщенным показателям – 4 раза в год (по сезонам). Перед поступлением в распределительную сеть контроль за содержанием остаточного хлора должен осуществляться каждый час, хлороформа – 1 раз в смену. В распределительной сети анализ воды по обобщенным показателям не предусматривается, производственный контроль в сети осуществляется только по микробиологическим и органолептическим показателям.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	3	В течении какого срока Управление Роспотребнадзора рассматривает программу производственного контроля и принимает решение о ее согласовании или отказе в согласовании? Какое решение должен принять специалист Управления в данной ситуации?
Э		Управление Роспотребнадзора рассматривает программу производственного контроля в течение 15 рабочих дней со дня ее получения и принимает решение о ее согласовании или об отказе в согласовании и уведомляет о принятом решении организацию, осуществляющую водоснабжение.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	4	В течение какого срока рабочая программа должна быт доработана, в какой срок должна быть рассмотрена рабочая программа специалистом Управления после ее доработки и в течение какого срока программа должна быть утверждена руководителем организации, осуществляющей водоснабжение?
Э		В случае отказа в согласовании рабочей программы организация, осуществляющая водоснабжение, должна доработать программу и в срок, не превышающий 10 рабочих дней со дня полученного уведомления, представить рабочую программу на повторное согласование в Управление Роспотребнадзора. Рассмотрение и согласование доработанной программы осуществляется в течение 7 рабочих дней со дня ее получения. Согласованная с Роспотребнадзором программа производственного контроля должна быть утверждена руководителем организации, осуществляющей водоснабжение, в течение 5 дней со дня получения уведомления о ее согласовании.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	На какой срок утверждается рабочая программа и могут ли в нее после утверждения вноситься изменения?
Э		Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течение этого срока в рабочую программу могут вноситься изменения и дополнения по согласованию с Управлением Роспотребнадзора.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	

А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Ситуационная задача №8

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-6 ПК-1	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6) готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1)
Ф	A/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	D/03.8	Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами
Ф	C/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
	E/01.9	Обеспечение координации и полномочий в области федерального государственного контроля (надзора)
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ** В результате нарушения правил техники безопасности произошла радиационная авария: выпадение источника при переводе его из положения хранения в рабочее состояние. Необходимо сформировать бригаду из 4-х человек для ликвидации радиационной аварии. Планируемое повышенное облучение в эффективной дозе может составить от 100-200 мЗв в годи в эквивалентных дозах в 2-4 раза превышать соответствующие пределы доз. После предварительной информации о возможных дозах облучения 8 человек персонала группы А дали согласие на участие в работах по ликвидации радиационной аварии. Из них: 2 человека – мужчины в возрасте 28 лет; 5 человек – мужчины в возрасте 35-40 лет, один из которых ранее уже подвергался повышенному облучению в течение года с эффективной дозой 200 мЗв; 1 женщина в возрасте 45 лет.
У		
В	1	При каких условиях допускается планируемое повышенное облучение?
В	2	Какие организации дают допуск на планируемое повышенное облучение в эффективной дозе до 100 мЗв в год и до 200 мЗв в год?
В	3	Определите контингент лиц, допускаемых к аварийно-спасательным работам.
В	4	Укажите условия и порядок допуска лиц к проведению работ по ликвидации последствий аварий.
В	5	Какие медико-профилактические и организационные мероприятия должны быть предприняты после проведения сотрудниками аварийно-спасательных работ?

Оценочный лист ситуационной задаче по № 8

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	32.08.12	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-6 ПК-1	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6) готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1)
Ф	A/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	D/03.8	Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами

	С/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
	Е/01.9	Обеспечение координации и полномочий в области федерального государственного контроля (надзора)
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		В результате нарушения правил техники безопасности произошла радиационная авария: выпадение источника при переводе его из положения хранения в рабочее состояние. Необходимо сформировать бригаду из 4-х человек для ликвидации радиационной аварии. Планируемое повышенное облучение в эффективной дозе может составить от 100-200 мЗв в годи в эквивалентных дозах в 2-4 раза превышать соответствующие пределы доз. После предварительной информации о возможных дозах облучения 8 человек персонала группы А дали согласие на участие в работах по ликвидации радиационной аварии. Из них: 2 человека – мужчины в возрасте 28 лет; 5 человек – мужчины в возрасте 35-40 лет, один из которых ранее уже подвергался повышенному облучению в течение года с эффективной дозой 200 мЗв; 1 женщина в возрасте 45 лет.
В	1	При каких условиях допускается планируемое повышенное облучение?
Э		1. Согласно НРБ-99/2009, раздел 3.2., планируемое облучение персонала группы А выше установленных пределов доз, при ликвидации или предотвращении радиационных аварий, может быть разрешено только в случае необходимости спасения людей и (или) предотвращения их облучения.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания /В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	2	Какие организации дают допуск на планируемое повышенное облучение в эффективной дозе до 100 мЗв в год и до 200 мЗв в год?
Э	-	1. Согласно НРБ-99/2009, п. 3.2.2., планируемое повышенное облучение в эффективной дозе до 100 мЗв в год и эквивалентных дозах не более двукратных значений, приведённых в табл. 3.1. НРБ-99/2009, допускается организациями (структурными подразделениями) федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор на уровне субъекта РФ, а облучение в эффективной дозе до 200 мЗв в год и четырёхкратных значений эквивалентных доз по табл. 3.1. НРБ-99/2009 - допускается только федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	3	Определите контингент лиц, допускаемых к аварийно-спасательным работам.
Э		1. Согласно ОСПОРБ-99/2010, п. 6.10., к проведению работ по ликвидации аварии должны привлекаться, прежде всего, работники радиационного объекта, аварийноспасательных формирований и члены специализированных аварийных бригад. Согласно НРБ-99/2009, п. 3.2.1., если характер радиационной аварии связан с необходимостью спасения людей и (или) предотвращением их облучения, то планируемое повышенное облучение допускается только для мужчин старше 30 лет, не имеющих медицинских противопоказаний. Мужчины в возрасте 28 лет, а также женщина, изъявившая согласие на участие в аварийно-спасательных работах, и мужчина, который ранее уже подвергался повышенному облучению в течение года с эффективной дозой 200 мЗв, не могут быть допущены к аварийно-спасательным работам, связанным с планируемым повышенным облучением.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания /В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания

Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	4	Укажите условия и порядок допуска лиц к проведению работ по ликвидации последствий аварий.
Э		Перед проведением аварийно-спасательным работ, необходимо: - провести инструктаж по вопросам радиационной безопасности с разъяснением характера и последовательности работ; - проинформировать работников о возможных дозах облучения и риске для здоровья; - оформить добровольное письменное согласие на выполнение работ, связанных с планируемым повышенным облучением; - учитывая, что планируемое повышенное облучение в эффективной дозе может составить до 200 мЗв в год и в эквивалентных дозах четырёхкратно превышать пределы доз, установленные НРБ-99/2009, получить разрешение (допуск) федерального органа исполнительной власти, уполномоченный осуществлять государственный санитарноэпидемиологический надзор на выполнение этих работ, в котором определяются предельная продолжительность работ, основные и дополнительные средства защиты и дозиметрического контроля, фамилии участников и лица, ответственного за выполнение работ; - при проведении аварийно-спасательных работ необходимо осуществлять индивидуальный контроль доз облучения, порядок радиационного контроля согласуется с органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	Какие медико-профилактические и организационные мероприятия должны быть предприняты после проведения сотрудниками аварийно-спасательных работ?
Э		1. После завершения аварийно-спасательных работ лица, подвергшиеся облучению в эффективной дозе, превышающей 100 мЗв в течение года, при дальнейшей работе с источниками ионизирующего излучения не должны подвергаться облучению в дозе свыше 20 мЗв в год, согласно п. 3.2.3. НРБ-99/2009. Облучение с эффективной дозой свыше 200 мЗв в течение года должно рассматриваться как потенциально опасное. Поэтому лица, подвергшиеся такому облучению, должны немедленно выводиться из зоны облучения и направляться на медицинское обследование. Вопрос о возможности их дальнейшей работы с источниками излучения решается в индивидуальном порядке по решению компетентной медицинской комиссии. При радиоактивном загрязнении проводится санитарная обработка людей и дезактивация загрязнённой одежды. Проводится расследование обстоятельств радиационной аварии.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Ситуационная задача №9

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-6	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной

	ПК-7 ПК-8	деятельности (ПК-6) готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7); готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).
Ф	A/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	D/03.8	Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами
Ф	C/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
	E/01.9	Обеспечение координации и полномочий в области федерального государственного контроля (надзора)
		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ В управление Роспотребнадзора поступила на согласование программа производственного контроля (ППК) качества и безопасности питьевой воды, подаваемой КГУП «Приморский водоканал» жителям города «В». Источниками водоснабжения города является река Седанка и подземные воды. За счёт поверхностных вод обеспечивается 60% от общей потребности города в воде. Остальное приходится на долю подземных водных источников. Забор воды из р. Седанка осуществляется Верхним водозабором. В комплекс Верхнего водозабора входят: насосная станция 1-го подъема, сооружения водоподготовки, две насосные станции 2-го подъема, резервуары чистой воды. Технологическая схема водоподготовки включает: обеззараживание, коагулирование, отстаивание, фильтрование, вторичное обеззараживание. Водозаборы подземных вод расположены в разных окрестностях города. Подземная вода насосами перекачивается в резервуары и насосными станциями 2-го подъема по магистральным водоводам подается в водопроводные узлы, далее в городскую распределительную сеть. Представленная ППК содержит отдельные разделы для каждого водозаборного сооружения с учетом его особенностей. ППК включает в себя: перечень показателей, по которым осуществляется контроль; указание мест отбора и частоты отбора проб воды. Отбор проб воды осуществляется: из источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; после резервуара чистой воды; в тупиковых и наиболее возвышенных водоразборных точках распределительной сети. На Верхнем водозаборе предусматривается ежемесячный отбор проб воды из водоисточника по микробиологическим, паразитологическим, органолептическим, химическим и радиологическим показателям; на водозаборах, использующих подземные воды, - по микробиологическим, органолептическим показателям – 4 раза в год (по сезонам), по химическим и радиологическим – 2 раза в год. Перед поступлением в распределительную сеть количество проб определено в зависимости от вида источника и численности обслуживаемого населения. На Верхнем водозаборе перед поступлением в распределительную сеть предусматривается контроль за показателями, связанными с технологией водоподготовки: остаточный хлор (каждые 3 часа), остаточный алюминий и полиакриламид – 1 раз в смену. В распределительной сети предусмотрен контроль за качеством воды по микробиологическим, органолептическим и обобщенным показателям (pH, жесткость). Количество проб в месяц определено численностью обслуживаемого населения.
	1	Кто разрабатывает программу производственного контроля качества питьевой воды? Оцените полноту представленных материалов, содержащихся в программе производственного контроля.
	2	Оцените правильность организации производственного контроля за качеством питьевой воды.
	3	В течении какого срока Управление Роспотребнадзора рассматривает программу производственного контроля и принимает решение о ее согласовании или отказе в согласовании? Какое решение должен принять специалист Управления в данной ситуации?
	4	В течение какого срока рабочая программа должна быт доработана, в какой срок должна быт рассмотрена рабочая программа специалистом Управления после ее доработки и в течение какого срока программа должна быть утверждена руководителем организации, осуществляющей водоснабжение?
	5	На какой срок утверждается рабочая программа и могут ли в нее после утверждения вноситься изменения?

Оценочный лист ситуационной задаче по № 9

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции/ названия трудового действия / текст

		элемента ситуационной задачи
С	32.08.12	Специальность Санитарно-гигиенические лабораторные исследования
К	ПК-6 ПК-7 ПК-8	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6) готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7); готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).
Ф	A/01.7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей
Ф	D/03.8	Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами
	C/01.7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
	E/01.9	Обеспечение координации и полномочий в области федерального государственного контроля (надзора)
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		В управление Роспотребнадзора поступила на согласование программа производственного контроля (ППК) качества и безопасности питьевой воды, подаваемой КГУП «Приморский водоканал» жителям города «В». Источниками водоснабжения города является река Седанка и подземные воды. За счёт поверхностных вод обеспечивается 60% от общей потребности города в воде. Остальное приходится на долю подземных водных источников. Забор воды из р. Седанка осуществляется Верхним водозабором. В комплекс Верхнего водозабора входят: насосная станция 1-го подъема, сооружения водоподготовки, две насосные станции 2-го подъема, резервуары чистой воды. Технологическая схема водоподготовки включает: обеззараживание, коагулирование, отстаивание, фильтрование, вторичное обеззараживание. Водозаборы подземных вод расположены в разных окрестностях города. Подземная вода насосами перекачивается в резервуары и насосными станциями 2-го подъема по магистральным водоводам подается в водопроводные узлы, далее в городскую распределительную сеть. Представленная ППК содержит отдельные разделы для каждого водозаборного сооружения с учетом его особенностей. ППК включает в себя: перечень показателей, по которым осуществляется контроль; указание мест отбора и частоты отбора проб воды. Отбор проб воды осуществляется: из источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; после резервуара чистой воды; в тупиковых и наиболее возвышенных водоразборных точках распределительной сети. На Верхнем водозаборе предусматривается ежемесячный отбор проб воды из водоисточника по микробиологическим, паразитологическим, органолептическим, химическим и радиологическим показателям; на водозаборах, использующих подземные воды, - по микробиологическим, органолептическим показателям – 4 раза в год (по сезонам), по химическим и радиологическим – 2 раза в год. Перед поступлением в распределительную сеть количество проб определено в зависимости от вида источника и численности обслуживаемого населения. На Верхнем водозаборе перед поступлением в распределительную сеть предусматривается контроль за показателями, связанными с технологией водоподготовки: остаточный хлор (каждые 3 часа), остаточный алюминий и полиакриламид – 1 раз в смену. В распределительной сети предусмотрен контроль за качеством воды по микробиологическим, органолептическим и обобщенным показателям (pH, жесткость). Количество проб в месяц определено численностью обслуживаемого населения.
В	1	Кто разрабатывает программу производственного контроля качества питьевой воды? Оцените полноту представленных материалов, содержащихся в программе производственного контроля.
Э		Программу производственного контроля качества питьевой воды разрабатывают индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие эксплуатацию системы водоснабжения. В представленной на согласование программе не указаны методики определения показателей качества воды и допустимые ошибки метода определения, а также порядок информирования Управления Роспотребнадзора о выявленных несоответствиях качества воды установленным требованиям.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания /В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетв	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания

	орительно	
В	2	Оцените правильность организации производственного контроля за качеством питьевой воды.
Э	-	Точки отбора проб воды выбраны правильно. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 отбор проб осуществляется: из источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения; после водоподготовки перед поступлением воды в распределительную сеть; в распределительной сети. В представленной программе неправильно определена частота отбора проб из поверхностного источника по радиологическим показателям (должна быть 1 раз в год), по органическим и неорганическим веществам (должна быть по сезонам), обобщенным показателям (ежемесячно); из подземных водоисточников в местах водозабора контроль по неорганическим и органическим веществам и радиологическим показателям должен осуществляться 1 раз в год, по обобщенным показателям – 4 раза в год (по сезонам). Перед поступлением в распределительную сеть контроль за содержанием остаточного хлора должен осуществляться каждый час, хлороформа – 1 раз в смену. В распределительной сети анализ воды по обобщенным показателям не предусматривается, производственный контроль в сети осуществляется только по микробиологическим и органолептическим показателям.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания /В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	3	В течении какого срока Управление Роспотребнадзора рассматривает программу производственного контроля и принимает решение о ее согласовании или отказе в согласовании? Какое решение должен принять специалист Управления в данной ситуации?
Э		Управление Роспотребнадзора рассматривает программу производственного контроля в течение 15 рабочих дней со дня ее получения и принимает решение о ее согласовании или об отказе в согласовании и уведомляет о принятом решении организацию, осуществляющую водоснабжение.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	4	В течение какого срока рабочая программа должна быт доработана, в какой срок должна быть рассмотрена рабочая программа специалистом Управления после ее доработки и в течение какого срока программа должна быть утверждена руководителем организации, осуществляющей водоснабжение?
Э		В случае отказа в согласовании рабочей программы организация, осуществляющая водоснабжение, должна доработать программу и в срок, не превышающий 10 рабочих дней со дня полученного уведомления, представить рабочую программу на повторное согласование в Управление Роспотребнадзора. Рассмотрение и согласование доработанной программы осуществляется в течение 7 рабочих дней со дня ее получения. Согласованная с Роспотребнадзором программа производственного контроля должна быть утверждена руководителем организации, осуществляющей водоснабжение, в течение 5 дней со дня получения уведомления о ее согласовании.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/ удовлетворительно	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания / В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
В	5	На какой срок утверждается рабочая программа и могут ли в нее после утверждения вноситься изменения?
Э		Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течение этого срока в рабочую программу могут вноситься изменения и дополнения по согласованию с Управлением Роспотребнадзора.
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	хорошо/удовлетворите	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос ситуационного задания /В не полном объеме формулирован ответ, но дано обоснование решения

	льно	вопроса ситуационного задания
Р0	неудовлетв орительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В.

Вопросы для собеседования (текущая и промежуточная аттестация) по дисциплине
Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения

1. Организация лабораторного контроля. Организация взаимодействия с другими ведомствами, службами и общественными организациями по вопросам обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
2. Значения объективных данных о факторах среды обитания человека, полученных с использованием современных инструментальных методов испытаний, исследований, анализов в решении проблемы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
3. Развитие качественного анализа и количественного измерения опасных и потенциально опасных для человека химических, физических и биологических факторов, проводимых как в рамках функций Госсанэпиднадзора, так и в смежных видах деятельности, направленных на обеспечение безопасности для здоровья человека (например, в системах обязательной сертификации), включая выполнение исследований в условиях чрезвычайных ситуаций.
4. Совершенствование структуры испытательных подразделений в учреждениях Роспотребнадзора, укрепление функций и расширение области деятельности существующих лабораторий при проведении физико-химических, микробиологических, иммунологических исследований.
5. Основные положения реализуемой концепции развития лабораторного дела в ФБУЗ «Центр гиены и эпидемиологии», реализация этих положений при проведении исследований по широкому спектру объектов продукции различного назначения с использованием современных методов исследований.
6. Основные положения реализуемой концепции развития лабораторного дела в ФБУЗ «Центр гиены и эпидемиологии», реализация этих положений при проведении исследований по широкому спектру природных и производственных сред (вода, почва, воздух) с использованием современных методов исследований.
7. Гигиена труда в испытательных подразделениях ФБУЗ «Центр гиены и эпидемиологии». Создание безопасных для здоровья работающих условий труда при использовании новых, современных средств измерений и испытаний, новых методов испытаний и технологии обработки результатов, в том числе при использовании средств вычислительной техники.
8. Рациональная организация труда, особенно в условиях работы со средствами (испытательными или испытуемыми) определяющими наличие в лабораториях таких вредных факторов, как лазерное излучение, инфра- и ультразвук, вибрации, ионизирующие излучения, новые химические соединения и их сочетания.
9. Особенности работы, решаемые задачи, виды испытаний, исследований, анализов, выполняемые лабораторными подразделениями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в условиях чрезвычайных ситуаций, вызванных природными или техногенными причинами.
10. Требования по применению методов позволяющих решать специфические задачи в условиях чрезвычайных ситуаций (применение методов ускоренных испытаний, исследований, анализов, условия возможного применения методов качественной оценки факторов и др.)
11. Актуальные проблемы дальнейшего совершенствования концепции развития лабораторного дела. Разработка и внедрение эффективной системы подготовки и аттестации (сертификации) экспертов испытательных лабораторий.
12. Актуальные проблемы дальнейшего совершенствования концепции развития лабораторного дела. Лабораторное обеспечение работ в области социально-гигиенического мониторинга и оценки риска здоровью населения при загрязнении окружающей среды.

13. Актуальные проблемы дальнейшего совершенствования концепции развития лабораторного дела. Внедрение альтернативных моделей при исследовании, оценке и регламентировании химических веществ.

14. Актуальные проблемы дальнейшего совершенствования концепции развития лабораторного дела. Разработки и внедрение экспрессной химико-токсикологической и микробиологической диагностики качества среды обитания, случаев массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний, отравлений.

15. Актуальные проблемы дальнейшего совершенствования концепции развития лабораторного дела. Развитие аналитической базы по исследованию диоксинов и диоксиноподобных токсикантов в окружающей среде и продуктах питания, разработки скринингового метода анализа диоксинов для предварительной оценки локальных загрязнений.

16. Актуальные проблемы дальнейшего совершенствования концепции развития лабораторного дела. Внедрение постоянно действующей системы качества работы лабораторий, обеспечение получения достоверных результатов в соответствии с международными требованиями «хорошей лабораторной практики» с применением внутрилабораторных, межлабораторных, круговых сравнительных испытаний. Расширение международного сотрудничества, учитывая подготовку государства к вступлению во Всемирную Торговую Организацию и систему международной аккредитации.

17. Место стандартизации и нормирования в испытаниях, исследованиях факторов среды обитания. Стандартизация: правовые основы, общие понятия, цели и задачи стандартизации, объекты стандартизации, виды стандартов, основные принципы и организация работ по стандартизации.

18. Порядок разработки стандартов, роль госсанэпидслужбы в разработке стандартов, устанавливающих требования по безопасности продукции, работ, услуг для здоровья человека и методы их контроля. Нормативные документы по стандартизации, требования к их содержанию.

19 Межгосударственная стандартизация как вид региональной стандартизации стран СНГ, участвующих в общих работах по стандартизации, метрологии и сертификации.

20 Региональная стандартизация (на примере европейской стандартизации) и международная стандартизация. Цели, задачи и организация международной стандартизации, деятельность Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной элекротехнической комиссии (МЭК).

21. Участие Российской Федерации в международной стандартизации, правила внедрения международных стандартов в Российской Федерации. Значение международных стандартов и гармонизированных с международными отечественных стандартов в деятельности Всемирной торговой организации (ВТО).

22. Задачи госсанэпидслужбы России по внедрению международных стандартов и гармонизации отечественных нормативных документов с международными документами (стандартами, руководствами, правилами и рекомендациями), стоящие перед Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в соответствии с Соглашением по техническим барьерам в торговле и Соглашением о применении санитарных и фитосанитарных мер.

23. Государственный надзор за соблюдением обязательных требований стандартов, место учреждений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в надзоре за соблюдением требований стандартов, обеспечивающих безопасность для здоровья человека.

24. Цели и задачи стандартизации в здравоохранении. Порядок разработки, принятия и внедрения нормативных документов по стандартизации в здравоохранении, требования по их построению.

25. Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование: основные понятия, цели и задачи, виды нормативных правовых актов, устанавливающих санитарно-эпидемиологические требования,

26. Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование: объекты санитарно-эпидемиологического нормирования, правила разработки, экспертизы, утверждения, регистрации и официального опубликования.

27. Метрология - наука об измерениях. Правовые основы деятельности метрологической службы в испытательных подразделениях Роспотребнадзора. Основные понятия: единство измерений, средство измерений, нормативные документы по обеспечению единства измерений,

метрологическая служба, метрологический контроль и надзор. Международные организации в сфере обеспечения единства измерений.

28. Нормативные документы по обеспечению единства измерений: основные государственные стандарты и правила по метрологии, применяемые в лабораторных учреждениях Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, распорядительные, нормативные и методические документы в сфере обеспечения единства измерений.

29. Метрологическая служба в системе Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, цели, задачи, организация работы, состояние измерений, место в государственной метрологической службе. Права и обязанности метрологических служб в учреждениях Роспотребнадзора.

30. Требования к средствам измерений, привила их поверки, контроль за состоянием и применением. Перечень средств измерений, применяемый в Роспотребнадзора допущенных Госстандартом России к применению в Российской Федерации. Требования к методикам выполнения измерений, правила их аттестации. Разработка методик выполнения измерений, основные требования к содержанию и оформлению, порядок аттестации и стандартизации. Стандартизация методик выполнения измерений.

31. Оценка погрешности измерений, типичные составляющие погрешности измерений: методические составляющие погрешности, инструментальные составляющие погрешности, погрешности вносимые оператором (исполнителем).

32. Характеристики погрешности результатов количественного химического анализа, алгоритмы оценки погрешности, контроль качества результатов количественного химического анализа.

33. Аттестация испытательного оборудования как условие испытаний в пределах допустимых отклонений и установление пригодности использования испытательного оборудования в соответствии с его назначением. Правила проведения аттестации. Первичная, периодическая и повторная аттестация испытательного оборудования.

34. Государственный метрологический контроль и надзор с целью проверки соблюдения метрологических правил и норм, область распространения, содержание работ при его проведении, порядок проведения, права и обязанности должностных лиц, права и обязанности государственного инспектора.

35. Требования к компетентности лабораторных подразделений учреждений Роспотребнадзора, вытекающие из функций ФБУЗ «Центр гиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации, определенных законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», и задачи лабораторных подразделений, установленных в концепции развития лабораторного дела в России.

36.Требования по организационной структуре, квалификации персонала; оснащению испытательным оборудованием и средствами измерений, нормативными документами обеспечивающие стабильное качество проведения испытаний в соответствии с требованиями нормативных документов.

37.Требования к системе качества лабораторных подразделений и руководству по качеству, определенные отечественными нормативными документами, гармонизированными с международными стандартами ИСО по управлению качеством серии 9000.

38. Правила (процедуры) оценки соответствия лабораторных подразделений ФБУЗ «Центр гиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации требованиям нормативных документов, устанавливающих критерии компетентности. Использование этих правил в деятельности по внешней оценке компетентности лабораторных подразделений.

39. Правила (процедуры) оценки соответствия лабораторных подразделений ФБУЗ «Центр гиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации требованиям нормативных документов, устанавливающих критерии компетентности. Использование этих правил в деятельности самих лабораторных подразделений с целью обеспечения поддержания своей компетентности, качества проведения испытаний, управления качеством проведения испытаний.

40. Аккредитация лабораторных подразделений ***Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека*** как общепризнанная процедура оценки и признания компетентности лабораторных подразделений.

41. Внедрение в деятельность лабораторных подразделений отечественных и международных правил и рекомендаций по аккредитации испытательных лабораторий.

42. Взаимодействие в сфере аккредитации испытательных лабораторий ФБУЗ «Центр гиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации с другими системами аккредитации в целях совершенствования правил и процедур по обеспечению и оценке компетентности лабораторных подразделений и исключение неоправданного дублирования испытаний, измерений, исследований и анализов.

43. Классификация и сущность физико-химических методов.
Преимущества физико-химических методов. Селективность.

44. Физические явления и процессы, положенные в основу измерений
характеристик (параметров) физических факторов среды обитания.

45. Представление результата анализа. Расчет погрешности. Обработка результатов анализа.

46.Понятие о результате измерения, сходимости, воспроизводимости и точности результата измерения.

47. Статистическая обработка результатов анализа. Расчет метрологических характеристик (общая погрешность и ее составляющие: случайная и систематическая).

48. Погрешность результата измерений и ее составляющих и систематическая погрешность, случайная погрешность, абсолютная и относительная погрешность, среднеквадратическая погрешность результатов измерения.

49. Доверительные границы погрешности (точность, правильность, сходимость, воспроизводимость), определения, обозначения и формулы расчета.

50. Основные нормативные документы.

51. Внутрилабораторный контроль качества результатов, аналитические алгоритмы и нормативы контроля. Роль внутрилабораторного контроля в обеспечении достоверности результатов анализа.

52. Виды внутрилабораторного контроля.

53. Роль стандартных образцов в проведении внутрилабораторного контроля. Расчет погрешности приготовления аттестованных растворов и аттестованных смесей.

54. Методология проведения межлабораторных сравнительных испытаний. Роль межлабораторных Сравнительных испытаний в обеспечении единства измерений.

55. Требования к контрольным образцам для межлабораторных испытаний. Использование государственных стандартных образцов состава растворов элементов, веществ и материалов.

56. Мероприятия по организации межлабораторных испытаний: подготовка образцов для анализа, подготовка сопроводительного письма; подготовка образца формы представления результатов.

57. Статистическая обработка полученных результатов: проверка закона распределения результатов и выбор способа статистической обработки; отбраковка «посторонних» результатов и грубых выбросов; статистический расчет среднего значения и погрешности.

58. Оценка качества работы лаборатории по величинам Z-индексов.

59. Составление отчета по результатам межлабораторного эксперимента.

60. Обсуждение результатов и возможных причин получения ошибочных результатов.

61. Методы отбора проб воздуха, воды, почвы, продуктов питания. Хранение и транспортировка проб.

62. Отбор представительной пробы - залог успешного и правильного анализа. Методы и способы отбора проб для различных факторов среды обитания.

63. Воздух. Отбор проб воздуха - одна из ответственных стадий анализа. Выбор места отбора проб, объема и аппаратуры для отбора проб.

64. Воздух. Отбор проб воздуха без концентрирования (газовые пипетки, бутыли, стеклянные шприцы, полиэтиленовые мешки).

65.Воздух. Отбор с предварительным концентрированием. Достоинства и недостатки, (отбор проб в жидкие среды - в поглотительные приборы; на фильтры; на твердый сорбент, сорбционные трубки; пленочные сорбенты и др.)

66. Устройства для отбора проб воздуха. Требования к аспираторам.

67.Вода. Отбор проб воды. Основные принципы, которые необходимо соблюдать при отборе проб воды. Государственный стандарт Российской Федерации по отбору проб воды.

68. Почва. Правила отбора представительной пробы почвы на общую загрязненность. Графические схемы отбора проб. Выбор зон в зависимости от источника загрязнения и «розы ветров». Выбор локальных точек для отбора. Инструменты для отбора. Получение средней пробы. Техника доставки проб в лабораторию, сопроводительные документы.

69. Пищевые продукты. Получение представительной пробы как способ, позволяющий исключить или уменьшить неравномерность распространения анализируемого вещества (нитратов, пестицидов, микотоксинов) в продуктах и получить достоверный результатах по его содержанию.

70. Оценка химических показателей на основании лабораторного исследования среднего образца.

71.Техника отбора проб жидких продуктов, полутвердых, твердых и сыпучих продуктов. Способ получения средней пробы. Методы подготовки проб к испытаниям.

72. Современные экспрессные методы подготовки проб для хроматографических и оптикоспектральных исследований (твердофазная экстракция, автоклавная техника).

73 .Твердофазная экстракция. Метод твердофазной экстракции. Этапы пробоподготовки методом ТФЭ. Преимущества метода ТФЭ.

74. Современные способы пробоподготовки пищевых продуктов для определения токсичных элементов. Традиционные способы разложения пищевых продуктов в открытой системе. Современные ускоренные способы пробоподготовки.

75. Преимущества автоклавных способов пробоподготовки пищевых продуктов для определения токсичных элементов. Недостатки и ограничения автоклавных способов подготовки пищевых продуктов.

76. Основы фотометрических методов анализа (колориметрия, спектрометрия). Теоретические основы фотометрического метода. Исследование фотометрической реакции.

78. Атомно-абсорбционная спектрометрия с использованием различных техник. Различные техники ААС и области их применения.

79. Приборы для атомно-абсорбционного анализа. Отечественные и зарубежные фирмы-изготовители атомно-абсорбционного оборудования; достоинства и недостатки приборов.

80. Методическое обеспечение атомно-абсорбционного анализа. Перечень вновь разработанных нормативных документов (стандарты, методические указания и др.), допущенных для целей санитарно-гигиенических исследований.

81. Пламенно-фотометрический метод.

82. Атомно-эмиссионная спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой.

83. Классификация хроматографических методов исследований. Характеристика основных хроматографических методов.

84. Хроматографический метод - один из самых распространенных инструментальных методов в аналитической химии. Задачи, решаемые с применением метода.

85. Тонкослойная хроматография. Возможности. Недостатки метода ТСХ.

86. Газовая хроматография. Основные узлы хроматографа. Основные типы детекторов, используемые для анализа пестицидов. Отбор проб и подготовка проб к анализу.

87. Газовая хроматография. Способы извлечения пестицидов из проб и концентрирование. Способы очистки экстрактов. Приготовление стандартных растворов пестицидов.

89. Высокоэффективная жидкостная хроматография. Сущность метода. Исследуемые продукты. Преимущества и недостатки метода ВЭЖХ по сравнению с широко распространенным методом тонкослойной хроматографии (ТСХ).

90. Техника хроматографического анализа. Способы обработки хроматограмм. Измерение площади пика. Метод внутреннего стандарта. Метод абсолютной калибровки.

91. Применение потенциометрического и ионометрического методов исследования.

92. Основные аспекты полярографического метода. Особенности применения инверсионно-вольтамперометрического ИВА метода. Соотношение полярографического и ИВА методов по результатам анализа деятельности. Приборы. Современное методическое обеспечение ИВА анализа.

93. Инверсионная вольтамперометрия. Сущность метода. Отличие от классической полярографии. Полярограф.

94. Экспресс-методы анализа. Определение остаточного свободного хлора, меди, общего хлора и железа в воде хемилюминесцентным методом на хемилюминометре «ЛИК».

95. Экспресс-методы анализа. Определение БПК воды на приборе «АКПМ-01».

96.Экспресс-методы анализа. Определение ароматических углеводов, сложных эфиров и др. органических соединений в воздухе на хроматографе ФГХ-1.

97.Экспресс-методы анализа. Определение двуокиси азота, аммиака, хлора, бензола, оксида углерода и др. в воздухе рабочей зоны индикаторными трубками с аспиратором АМ-5 и др.

98. Экспресс-методы анализа. Определение сероводорода, двуокиси азота, озона, аммиака, хлора и др. в воздухе на фотоколориметрическом газоанализаторе ИФГ-М.

99. Современное состояние загрязнения окружающей среды химическими веществами. Обращение химических веществ на территории региона. Определение приоритетных загрязнителей, понятие о приоритетных загрязнителях, определение в атмосферном воздухе, воде и почве. Учет степени токсичности, канцерогенное™. Значение стойких органических загрязнителей.

100. Выбор химических веществ для оценки риска здоровью населения, определение возможности комбинированного и сочетанного действия, комплексного воздействия, расчеты коэффициента опасности. Основные заболевания, обусловленные воздействием химических веществ, установление причинно-следственных связей.

Регистр потенциально опасных химических и биологических веществ, ведение региональных баз данных.

101. Роль токсикологических подразделений в профилактике химической опасности, лабораторное обеспечение социально-гигиенического мониторинга, координации деятельности отделов ФБУЗ «Центр гиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации в системе социально-гигиенического мониторинга по химическому фактору.

102. Токсикометрия и патогенез интоксикации. Пути поступления токсических веществ в организм. Виды токсикологических исследований - острый, подострый и хронический эксперименты на животных.

103. Методы токсикологических исследований, применяемые для оценки токсического действия веществ на организм гематологические, биохимические, физиологические, исследования кумулятивных свойств. Изучение специфического действия химических веществ на организм аллергенного, сенсибилизирующего, эмбриотоксического, гонадотоксического, канцерогенного.

104. Альтернативные модели в токсикологии, используемые для токсиколого-гигиенической оценки материалов, изделий и объектов окружающей среды.

105. Использование полимерных материалов для производства различных видов продукции: строительные материалы, мебель, ткани, одежда, обувь, игрушки, посуда, тара, упаковка и т.д. Особенности санитарно-химических исследований полимерных материалов и мебели.

106. Моделирование условий эксперимента, требования к климатическим камерам. Одориметрические исследования.

107. Методы исследований: фотометрия, тонкослойная хроматография, хромато-масс-спектрометрия.

108. Методики анализа атмосферного воздуха. Вопросы пробоподготовки, способы концентрирования проб, погрешности. Нормативная документация, гигиенические нормативы.

109. Классификация физических факторов среды обитания по физической природе и природе воздействия на человека.