Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2025 09:53:08
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee587a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

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

При разработке методических рекомендаций Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управлениепрофессиональными рисками в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования утвержденный Министерством образования и науки РФ «27» августа 2014 г. № 1138.
2. Учебный план по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2025 г., протокол № 8/24-25.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом института профилактической медицины ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института профессора, д-р мед. наук Транковской Л.В.

Разработчики:

Доцент	канд.мед.наук,доцент	В.В. Скварник
Старший преподаватель		
	канд.техн.наук	Т.И. Вершкова
Доцент	канд.мед.наук,доцент	В.А. Янович

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников, нормативно-правовой и нормативно-методической документации. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

Текущий контроль по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками предназначен для проверки достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, тестирование, доклады, рефераты, решение

ситуационных задач, курсовые работы, другие виды самостоятельной и аудиторной работы. Текущий контроль знаний обучающихся ординаторов их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения и достижения компетенций. Проводится в форме зачета после освоения обучающимся всех разделов дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы ординатора на протяжении всего периода обучения по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками подготовка высококвалифицированного врача-специалиста, готового самостоятельно решать профессиональные задачи по гигиене труда в в области управления профессиональными рисками и в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования. При этом ***задачами*** дисциплины являются:

- формирование профессиональных компетенций (ПК-10) в соответствии с ФГОС ВО по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования;**

- формирование у обучающегося базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования;**

- подготовка выпускника к работе с физическими лицами (пациентами), населением, совокупностью средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан;

- освоение видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, включая психолого-педагогическую, организационно-управленческую.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины модуля

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

производственно-технологическая деятельность:

- способностью и готовностью к выявлению причинно-следственных связей в системе «факторы среды обитания человека- здоровье населения» (ПК-10).

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционному занятию по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

Тема №1 **Оценка и управление профессиональными рисками**	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2

1.Цель лекционного занятия: Сформировать понимание о профессиональных рисках, их оценке и управлении рисками.

Задачи:

- ознакомиться с законодательным и методическим обеспечением для целей проведения оценки и управления профессиональными рисками;
- получить понимание для каких целей проводятся оценки рисков здоровью работающего населения
- определения оценки профессиональных рисков;
- методологические подходы к проведению расчетов профессионального риска и вреда здоровью;
- основные элементы анализа профессионального риска здоровью работников.

2.Доведение до сведения обучающихся актуальных документов, регламентирующих порядок работы по рискам здоровью населения, в т.ч. работающим гражданам. (см. далее);

3. Дать определение: ***Профессиональный риск*** — вероятность повреждения (утраты) здоровья или смерти работающего, связанная с исполнением им обязанностей по трудовому договору или контракту.

4**. Оценка профессионального риска** включает следующие этапы:

- оценка структуры и степени профессионального риска (количественные характеристики экспозиции);
- уровень фактора, время действия, стаж работы, качественные характеристики экспозиции — тропность действия фактора, органы—мишени, синергизм или антагонизм действующих факторов);
- оценка класса условий труда, срочности и объема мер профилактики.

Окончательная оценка риска: Окончательная оценка профессионального риска проводится по показателям состояния здоровья:

- уровням профессиональной и общей заболеваемости;
- увеличению биологического возраста относительно паспортного;
- смертности.

Оценка группового риска обычно проводится для гигиенических целей;

Оценка индивидуального риска – для клинико-диагностических целей.

Для оценки планирования мероприятий профилактического характера применяется понятие «категории риска», основанное на расчете индекса профессионального заболевания (Ипз). Его определяют по формуле: Ипз =1/(Кр *Кт), где :

Кр – категория риска;

Кт – категория тяжести.

5.Рассмотреть **Методологию расчета профессионального риска**……

- Основой методологии расчета проф. риска изложена в **Руководстве Р2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса .Критерии и классификация условий труда.** Документ введен в действие в 2005г, действующий.
- **Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) от 21 ноября 2023 г. № 817н** «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов,
- Используются как 1 этап оценки проф.риска и позволяет получить характеристику гигиенических условий труда, соответствующую **четырем классам:**

оптимальный, допустимый, вредный и опасный
План лекции, последовательность ее изложения: Цели, задачи, понятия и определения, этапы определения рисков, методология расчета. Профилактика и предупреждение рисков здоровью.
Рекомендованные источники информации, НПД,НМД, литература: **1.** Федеральный закон России «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ ст. 18, 23, 29) **2.** Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации». Последняя редакция от 28.12.2024; раздел 10 регулирует вопросы охраны труда **3.** Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ ст.45; **4.** Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; 5. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ (дано определение понятия риск; ст.2) 6.СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, , питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху , почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных и общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Введены с 01.03.2021. 7.СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»; 8.Санитарные правила СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда" 9. Р 2.1.10.3968-23 "Руководство по оценке риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения от 5 сентября 2023 г.) взамен Р 2.1.10.1920-04 10. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» 11.Конституция РФ, статьи: ст. 7; ст.37; ст.39; 12. ФЗ № 116- ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; 13. ФЗ № 125 – ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях»

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим/лабораторным занятиям по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

Тема №1 Категории профессионального риска и срочность мер профилактики	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: проинформировать о взаимозависимости условий труда , индекса профзаболеваемости и категории проф.риска.	

Класс условий труда по Р 2.2.2006-05	Индекс профзаболеваемости (ИПЗ по шкале от 0 до 1)	Категория профессионального риска	Сро п
Оптимальный - 1	**----**	**Риск отсутствует**	**М**
Допустимый - 2	**Менее 0,05**	**Пренебрежимо малый**	**М ну**
Вредный 3.1	**0,05 – 0,11**	**Малый (умеренный)**	**Т**
Вредный 3.2	**0,12 – 0,24**	**Средний (существенный)**	**Т ус**
Вредный 3.3	**0,25 – 0,49**	**Высокий (непереносимый)**	**Тре**

1. Закрепить полученные знания … лекционного материала.;
2. В ходе дискуссии обсудить основные…причины возникновения (риски) проф.заболеваний;…Основные виды проф. заболеваний.;
3. Проработать определения и понятия, …что такое проф. заболевания…….;
4. Изучить закономерности…развития проф.заболеваний;
5. Заслушать (1-2) реферата, подготовленных ординаторами по обсуждаемой тематике дисциплины.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, , наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка рефератов по темам, предложенным преподавателем.. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование, решение ситуационных задач.

Рекомендованная литература:
. Учебник для ВУЗов.Гигиена труда под редакцией акад.РАМН ,проф.Н.Ф.Измерова, проф. В.Ф. Кириллова;

2. Р 2.1.10.3968-23 "Руководство по оценке риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения от 5 сентября 2023 г.) взамен Р 2.1.10.1920-04
3. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»

Тема №2 Принципы управления профессиональным риском.

Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

1.Цель практического занятия: Методологические подходы к принципам управления профессиональными рисками:

- устранение опасного фактора или риска;
- борьба с опасным фактором или риском в источнике;
- снижение уровня опасного фактора или внедрение безопасных систем работы;
- при сохранении остаточного риска использование средств индивидуальной защиты.

Указанные меры проводят с учетом их разумности, практичности и осуществимости, принимая во внимание передовой опыт и заботу о работнике.
Управление рисками:

Величина риска	**Необходимые мероприятия для уменьшения риска**
Мало значимый риск	• Риск так мал, что мероприятий не требуется.
Малый риск	• Мероприятия не обязательны. • За ситуацией нужно следить, чтобы риск был упр
Умеренный риск	• Прибегнуть к мероприятиям для уменьшения рис • Мероприятия следует спланировать и провести т • Если риск вызывает серьезные последствия, необ вероятность события
Значительный риск	• Снижение величины риска обязательно. • Мероприятия необходимо начать срочно. • Работа в условиях риска должна быть немедленн прежде, чем не будет уменьшен риск.
Недопустимый риск	• Ликвидация риска обязательна. • Мероприятия необходимо начать срочно. • Работа в условиях риска должна быть немедленн прежде, чем не будет ликвидирован риск.

Меры профилактики также включают:

- регулярное наблюдение за условиями труда;
- регулярное наблюдение за состоянием здоровья работников (предварительные и периодические медосмотры, группы диспансерного наблюдения, целевые медосмотры и др.);
- регулярный контроль применения средств индивидуальной и коллективной

защиты;
- систематическое информирование работников о существующем риске нарушений здоровья, необходимых мерах защиты и профилактики;
- пропаганду здорового образа жизни (борьба с вредными привычками, занятия физкультурой и профессионально ориентированными видами спорта) и другие меры оздоровления.

2. Закрепить полученные знания …из методических документов, …лекционного материала, научных разработок, др.……;
3 В ходе дискуссии обсудить основные…закономерности и возможности управления рисками.
4. Проработать определения и понятия : СОУТ, медицинские осмотры и их роль, …программы производственного контроля; СИЗ;
5. Заслушать материалы(рефераты) , подготовленные ординаторами.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестировани

Рекомендованная литература:
1.Учебник для ВУЗов.Гигиена труда под редакцией акад.РАМН ,проф.Н.Ф.Измерова, проф. В.Ф. Кириллова;
2. Р 2.1.10.3968-23 "Руководство по оценке риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения от 5 сентября 2023 г.) взамен Р 2.1.10.1920-04
3. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»
Тема 3. Роль предварительных и периодических медицинских осмотров в предупреждении профессиональной заболеваемости.
Продолжительность практического занятия (в академических часах) – 4.
Для своевременного выявления профессиональных заболеваний предусмотрена система **обязательных медицинских осмотров**.
Существует категория работников, которые обязаны проходить обязательные осмотры (ст. 213, 266 ТК РФ):
- занятые на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах);
- занятые на работах, связанных с движением транспорта;
- организаций пищевой промышленности, общественного питания и торговли, водопроводных сооружений, медицинских организаций и детских учреждений, а также некоторых других работодателей (в целях охраны здоровья населения, предупреждения возникновения и распространения заболеваний);
- в возрасте до 18 лет.
Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью 4 статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации
устанавливает правила проведения обязательных
- **<u>предварительных медицинских осмотров (обследований)</u> при поступлении на**

работу и

- **<u>периодических медицинских осмотров (обследований)</u> работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда в медицинских организациях: для сотрудников непосредственно связанных с обращением с медицинскими отходами (образование, накопление, обеззараживание, перемещение, утилизация).**

Медицинские осмотры проводятся лечебными учреждениями, имеющими лицензии на соответствующий вид деятельности

Медицинское обеспечение работников «вредных профессий» имеет несколько аспектов:

- **при выборе профессии - медицинские рекомендации по профессиональной ориентации;**
- **по результатам предварительных и периодических медицинских осмотров - допуск к профессиональной деятельности;**
- **контроль за состоянием и динамикой здоровья рабочих вредных профессий;**
- **своевременное выявление отклонений в состоянии здоровья работающих и заболеваний (как общего, так и профессионального характера);**

проведение оздоровительных и реабилитационных мероприятий.

<u>Медицинские осмотры</u>: это один из видов лечебно – профилактической помощи, выражающиеся в активной диагностике состояния здоровья населения

Основополагающим документом, регламентирующим проведение медицинских осмотров является

Приказ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ ОТ 28 ЯНВАРЯ 2021 Г. N 29Н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЧАСТЬЮ ЧЕТВЕРТОЙ СТАТЬИ 220 ТРУДОВОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПЕРЕЧНЯ МЕДИЦИНСКИХ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ РАБОТ С ВРЕДНЫМИ И (ИЛИ) ОПАСНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФАКТОРАМИ, А ТАКЖЕ РАБОТАМ, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОТОРЫХ ПРОВОДЯТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ И ПЕРИОДИЧЕСКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ»

Обязанности по организации проведения предварительных и периодических осмотров работников возлагаются на работодателя.

Литература, НМД.

МР «По формированию групп риска развития профессиональных заболеваний на основе результатов предварительных и периодических медицинских осмотров» (медико-профилактическая технология). 2024г. Москва

Тема 4. Оценка риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания.

Продолжительность занятия – 4 часа.

Цель: Сформировать понимание о рисках, их оценке и управлении в практике Роспотребнадзора

Задачи:

- ознакомиться с законодательным и методическим обеспечением для целей проведения оценки и управления рисками;

- получить понимание для каких целей проводятся оценки рисков здоровью населения при воздействии вредных факторов среды;
- определения оценки рисков;
- методологические подходы к проведению расчетов риска и вреда здоровью;
- основные элементы анализа риска здоровью

Перечень НПД и НМД:

1. Федеральный закон России «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ)
2. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.20
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ ст.45;
4. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
5. Федеральный закон "Об основах охраны труда в Российской Федерации" от 17 июля 1999 г. N 181-ФЗ
6. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ (дано определение понятия риск; ст.2)
7. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, , питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмоферному воздуху , почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных и общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Введены с 01.03.2021.
8. Р 2.1.10.3968-23 "Руководство по оценке риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания" (утв. Федеральной службой по

-04

9.МР 2.1.10.0082-13 «Методы оценки медико-демографической ситуации на популяционном уровне»;
10. Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ проектируемыми и хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»;
11. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»;
12. Национальный стандарт ГОСТ Р 585777-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими субъектами и методы определения этих нормативов». Введен в действие впервые 01. 01 2020г.

Цель проведения оценки риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания

- выявления и ранжирования по степени приоритетности проблем обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- планирования, ведения и оценки результатов социально-гигиенического мониторинга, в том числе корректировки планов его проведения с учетом приоритетных источников загрязнения среды, осуществления отбора индикаторов уровней экспозиции, состояния здоровья населения, мониторинга экспозиций и рисков;

разработки и реализации своевременных, целенаправленных, экономически обоснованных и эффективных управленческих решений по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также мер по управлению риском для здоровья человека;

- использования при проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз (например, обоснования зон санитарной охраны (далее - ЗСО) и санитарно-защитных зон (далее - СЗЗ) с позиций обеспечения безопасности здоровья населения);
- установления причин возникновения и распространения массовых неинфекционных заболеваний, обусловленных воздействием факторов среды обитания человека, а также обоснования причинно-следственных связей между загрязнением среды обитания и нарушением состояния здоровья;

- обоснования приоритетных задач в планах мероприятий по охране среды обитания и оценки их эффективности; - выявления приоритетных объектов среды обитания, а также хозяйствующих субъектов, в отношении которых меры по управлению риском осуществляются в приоритетном порядке;

установления и актуализации санитарно-эпидемиологических требований;

- оценки соответствия отдельных видов продукции, работ и услуг, представляющих потенциальную опасность для здоровья человека;
- ранжирования территорий по уровням загрязнения среды обитания с учетом опасности для здоровья на любом уровне административного деления страны;
- проведения оптимизации отбора приоритетных факторов для мониторинга (обоснование выбора индикаторных показателей, определение точек, средств, периодичности и показателей для контроля экспозиций);
- экономического анализа различных вариантов и способов управления риском (оценка эффективности, "затраты - выгода", "ущерб - выгода"), в том числе для прогнозирования социальных и экономических последствий реализации различных вариантов санитарно-противоэпидемических (профилактических) и природоохранных мероприятий;
- характеристики эффективности оздоровительных мероприятий на основе оценки остаточного и предотвращенного риска здоровью, в том числе при использовании наилучших доступных технологий снижения выбросов, сбросов;
- определения приоритетов политики в области охраны здоровья населения и его санитарно-эпидемиологического благополучия, экологической политики на любом территориальном уровне, а также осуществления первоочередного регулирования тех источников и факторов риска, которые представляют наибольшую угрозу здоровью населения;
- выявления наиболее критических областей, где снижение уровня неопределенности приведет к наиболее достоверной оценке риска и, тем самым, обеспечит наилучшие способы его снижения;

Оценка риска здоровью является одним из компонентов анализа риска, который включает в себя оценку риска, управление риском и информирование о риске.

В научном отношении оценка риска здоровью - это последовательное, системное рассмотрение всех аспектов воздействия анализируемого фактора на здоровье человека, включая обоснование допустимых уровней воздействия. В научно-практическом приложении основная задача оценки риска состоит в получении и обобщении информации о возможном влиянии факторов среды обитания человека на состояние его здоровья, необходимой и достаточной для гигиенического обоснования оптимальных управленческих решений по устранению или снижению уровней риска, оптимизации контроля (регулирования и мониторинга) уровней экспозиций и рисков.

В зависимости от задач исследований и полноты имеющихся данных могут осуществляться полная или скрининговая оценки риска:

- полная схема оценки риска предусматривает проведение всех четырех взаимосвязанных этапов;
- скрининговая оценка предусматривает ускоренную характеристику риска на основе имеющихся или полученных в процессе исследований ограниченных данных в отношении максимально экспонируемого индивида - гипотетического человека, подвергающегося максимально возможному воздействию загрязненной среды в течение всей жизни;

Основные элементы анализа риска здоровью

Анализ риска здоровью - процесс получения информации, необходимой для предупреждения негативных последствий для здоровья населения, состоящий из трех компонентов: оценка риска, управление риском, информирование о риске

Тема 5. Практическое занятие с приглашением специалиста ФБУЗ «ЦГиЭ в Приморском крае» отдел СГМ. Рассматриваемый вопрос: Практическое проведение оценки риска здоровью населения Приморского края от химического загрязнения питьевой воды.
Основополагающий документ:
«МР 2.1.4.0176-20.2.1.4.Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Организация мониторинга обеспечения населения качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения. Методические рекомендации» (утв. Гл.государственным санитарным врачом РФ 30.04.2020).

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования, наличие методических разработок по дисциплине
Самостоятельная работа обучающегося: написание научно-исследовательской работы. Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой, разработка ситуацоинных задач, тестов.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

Вид аттестации	Форма аттестации
Текущая аттестация	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка выполнения самостоятельных и контрольных заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов.
Промежуточная аттестация	проводится в форме устного зачета, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования и размещен на сайте образовательной организации.



Тестовые задания

Тестовый контроль по дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции: названия трудового действия/ текст элемента ситуационной задачи**
С	32.08.10	**Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**
К	ПК-10	готовность к проведению оценки профессиональных рисков и разработке профилактических мероприятий с учетом результатов оценки, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
Ф	А/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	В/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
Ф	С/01.7	Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий **названия трудового действия:** Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		1. УКАЖИТЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ РАБОТЕ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА: гигиеническая регламентация административно - организационные технологические *лечебно-оздоровительные
		2. К ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ МЕРОПРИЯТИЯМ ОТНОСЯТСЯ: *замена операций с повышенным образованием пыли использование респираторов местная вытяжная вентиляция периодические медицинские осмотры
		3. УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ФАКТОРА: фактор среды, который может стать причиной острого заболевания или внезапного ухудшения здоровья *фактор среды или трудового процесса, который может стать причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной смерти фактор среды и трудового процесса, который может вызвать временное или стойкое снижение работоспособности
		4. УСТАНОВЛЕНИЕ КЛАССА УСЛОВИЙ ТРУДА ДЛЯ НАГРЕВАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА ПРОВОДИТСЯ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ: температура воздуха относительная влажность воздуха скорость движения воздуха *инфракрасное излучение
		5. ЧТО ОТНОСИТСЯ К ФАКТОРАМ, УСУГУБЛЯЮЩИМ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИБРАЦИИ: шум, пыль. шум, неблагоприятный микроклимат, пыль *неблагоприятный микроклимат, шум, значительная статическая нагрузка значительная статическая нагрузка
		6. ДЛЯ КАКОГО ШУМА ДОПОЛНИТЕЛЬНО НОРМИРУЕТСЯ МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ЗВУКА: колеблющегося прерывистого импульсного +все перечисленное верно

		7. ДЕЙСТВИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАНИЗМ НАИБОЛЕЕ ВЫРАЖЕНО НА: эндокринную систему центральную нервную систему гонады *глаза и кожу
		8. КАКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ЛАЗЕРОВ СООТВЕТСТВУЮТ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ЕГО ПРИЗНАКИ: безопасный, малоопасный, среднеопасный , высокоопасный: по активному веществу по способу накачки по режим генерации *по степени опасности
		9. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ С ЧАСТОТОЙ 50 ГЦ НАЗЫВАЮТСЯ: импульсные поля низкой частоты *электрические поля токов промышленной частоты электромагнитные волны радиочастот ионизирующее излучение
		10. УКАЖИТЕ НАИБОЛЕЕ ПОЛНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕДНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ФАКТОРА: фактор производственной среды, который может вызвать профессиональную патологию, привести к нарушению здоровья потомства фактор производственной среды и трудового процесса, который может вызвать временное или стойкое снижение работоспособности *фактор среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную патологию, временное или стойкое снижение работоспособности, привести к нарушению здоровья потомства фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания вплоть до смертельного исхода
		11. В ДИАПАЗОНЕ СВЧ СНИЖАЮТ ПОТОК МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДО ПДУ: экранирование рабочего места, местная вентиляция, комфортные метеоусловия *поглотители мощности, экранирование источников, экранирование рабочего места, СИЗ (очки) экранирование источников, СИЗ (очки), дистанционное управление, повышение относительной влажности воздуха местная вентиляция, дистанционное управлении
		12. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ, ИМЕЮЩИЕ ПОВЕРХНОСТИ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ СОЗДАЮТ: *инфразвук высокочастотный шум ультразвук высокочастотную вибрацию
		13. РАЗВИТИЮ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ ОТ ЛОКАЛЬНОЙ ВИБРАЦИИ СПОСОБСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ: производственная пыль *тяжесть труда напряженность труда охлаждающий микроклимат
		14. САТУРНИЗМ - ЭТО ХРОНИЧЕСКОЕ ОТРАВЛЕНИЕ: *свинцом ртутью марганцем фосфором
		15. ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УРОВНЯ ЗВУКА ВО ВРЕМЕНИ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 5 ДБА, ИМЕЕТ МЕСТО ШУМ, КОТОРЫЙ НАЗЫВАЕТСЯ широкополосным прерывистым колеблющимся +постоянным
		16. ПРИ ИЗМЕНЕНИИ УРОВНЯ ЗВУКА ВО ВРЕМЕНИ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 5 ДБА, ИМЕЕТ МЕСТО ШУМ, КОТОРЫЙ НАЗЫВАЕТСЯ постоянным +непостоянным широкополосным

		тональным
		17. ШУМ, УРОВЕНЬ ЗВУКА КОТОРОГО ИЗМЕНЯЕТСЯ СТУПЕНЧАТО (НА 5 ДБА И БОЛЕЕ), ПРИЧЕМ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛОВ, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРЫХ УРОВЕНЬ ОСТАЕТСЯ ПОСТОЯННЫМ, СОСТАВЛЯЕТ 1С И БОЛЕЕ, НАЗЫВАЕТСЯ широкополосным +прерывистым узкополосным постоянным
		18. ИНФРАЗУК – ЭТО: +акустически е колебания с частотой менее 16 Гц акустические колебания с частотой выше 20000 Гц акустически е колебания с частотой менее 36 Гц акустически е колебания с частотой более 36 Гц
		19. УЛЬТРАЗВУК – ЭТО +акустические колебания с частотой менее 16 Гц акустические колебания с частотой выше 20000 Гц акустически е колебания с частотой менее 36 Гц акустически е колебания с частотой более 36 Гц
		20. ПО СПОСОБУ ПЕРЕДАЧИ РАЗЛИЧАЮТ ВИБРАЦИЮ +общую и локальную узкополосную и широкополосную низко-, средне-, высокочастотную постоянную и непостоянную
		21. ПО ХАРАКТЕРУ СПЕКТРА РАЗЛИЧАЮТ ВИБРАЦИЮ общую и локальную +узкополосную и широкополосную низко-, средне-, высокочастотную постоянную и непостоянную
		22. УСЛОВИЯМИ ВЫБОРА ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МИКРОКЛИМАТА ЯВЛЯЮТСЯ период года категория работ по уровню энерготрат время выполнения работ +все перечисленное верно
		23. КОМБИНИРОВАННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ – ЭТО: +освещение, при котором к общему освещению добавляется местное освещение, при котором естественное освещение дополняется искусственным освещение помещения светом неба через световые проемы освещение помещения светом неба через боковые световые проемы
		24. КОНТРАСТ ОБЪЕКТА С ФОНОМ (К) СЧИТАЕТСЯ СРЕДНИМ: при К более 0,5 +при К от 0,2 до 0,5 при К менее 0,2 при К менее 0,1
		25. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЭТО: *заболевания, в возникновении которых решающая роль принадлежит воздействию неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса показатель числа вновь выявленных в течение года больных с профессиональными заболеваниями и отравлениями, рассчитанное на 100, 1000, 100000 работающих, подвергающихся воздействию вредных факторов производственной среды и трудового процесса полиэтиологочные заболеваниями, имеющие тенденцию к повышению по мере увеличения стажа работы в неблагоприятных условиях труда показатель числа выявленных в течение года больных с профессиональными заболеваниями и отравлениями
		26. ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭМИ: +ВЕ-метр актинометр аспиратор психрометр
		27. НАПРЯЖЕННОСТЬ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ: интеллектуальными нагрузками эмоциональными нагрузками

		сенсорными нагрузками *физическими нагрузками степенью монотонности нагрузок
		28. ПРИБОР ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ: актинометр +аспиратор термометр психрометр
		29. К ФАКТОРАМ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА ОТНОСЯТ: *тяжесть, напряженность трудового процесса физические, химические, организационные
		30. КЛИНИЧЕСКИМИ СИНДРОМАМИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭМИ С УРОВНЯМИ, ПРЕВЫШАЮЩИМИ ПДУ, ЯВЛЯЮТСЯ: нефротический *астенический, астеновегетатнвный, диэнцефальный синдром перемежающейся хромоты синдром "белых пальцев"
		готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, 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 35. К работе с автоклавом допускаются только: лица, имеющие диплом фельдшера-лаборанта лица, имеющие среднее медицинское образование *лица, имеющие специальное удостоверение на право работы лица, имеющие диплом врача 36. Для выделения из испражнений сальмонелл использует: *селинитовый бульон, среды Эндо, Плоскирева магниевую среду среду Мюллера, кровяной агар с теллуритом калия среду Кауфмана, щелочную среду 37. На среде, содержащей более 6,5% NaCl, растут: клостридии сальмонеллы *стафилококки коринебактерии 38. Смесь Никифорова - это смесь равных частей: *этилового спирта и этилового эфира ацетона и этилового эфира метилового спирта и этилового спирта хлороформа и этилового спирта 39. В мазке в виде цепочек располагаются: стафилококки тетракокки *стрептококки менингококки 40. Цисты простейших окрашивают: *раствором Люголя по Романовскому - Гимзе тушью г. фуксином 41. При исследовании питьевой воды на БГКП на среде Эндо учитываются варианты колоний: *темно – красные с металлическим блеском бесцветные пленчатые желтые 42. Средой накопления для сальмонелл в объектах окружающей среды является: пептонная вода среда Кесслера *магниевая среда МПБ 43. Для стерилизации лабораторной и аптечной посуды используют: *сухой жар пастеризацию тиндализацию бактериальные фильтры 44. Укажите косвенный метод определения подвижности бактерий: метод посева на МПА микроскопия нативного препарата методом «висячая» или «раздавленная» капля *выявление жгутиков по методу Морозова

		реакция агглютинации 45. Метод окраски по Граму выявляет: капсулу * клеточную стенку жгутики спору 46. Сочетанное использование пенициллинов с клавулановой кислотой используется для: увеличения растворимости антибиотика увеличения внутриклеточной концентрации антибиотика увеличения периода полувыведения антибиотика из организма *ингибирования бета – лактамаз микроорганизма 47. Испражнения без консерванта допускается высевать после взятия не позднее: 30 минут *2 часов 4 часов 24 часов 48. Для стерилизации термонестабильных жидкостей используют: прокаливание автоклавирование сухой жар *бактериальные фильтры 49. На какой плотной среде возможно получить рост стрептококка группы А: * кровяной агар; среда Плоскирева; среда Чистовича; среда Сабуро. 50. При исследовании питьевой воды на колиформные бактерии на среде Эндо учитывают колонии: бесцветные черные розовые *темно-красные с металлическим блеском 51. В качестве среды обогащения для шигелл используют: желчный бульон *селенитовый бульон МПБ среда с глицерином 52. Бактерии рода *Legionella* высеваются на среде: желточно-солевом агаре кровяном агаре *питательный агар с углем и дрожжевым экстрактом сывороточном агаре 53. Дифференциально-диагностические среды Левина, Плоскирева, Эндо имеют в своем составе: сахарозу и индикатор *лактозу и индикатор глюкозу и индикатор сахарозу и лактозу 54. Питательной средой для культивирования нейссерий является: среда Эндо щелочной агар *сывороточный агар среда Клауберга II 55. Какая питательная среда применяется для культивирования бордетелл: кровяной агар * казеиново-угольный желточно-солевой агар молочно-солевой агар 56. Какая из перечисленных сред является элективной для стафилококков: сывороточный агар *желточно-солевой агар мясо-пептонный агар среда Эндо

		57. Среды, применяемые для выделения определенных видов микроорганизмов: дифференциально-диагностические плотные *элективные среды накопления 58. Для выделения чистой культуры бактерий и их идентификации используют: * бактериологический аллергический метод серологический метод микроскопический метод 59. Для выделения *Clostridium perfringens* используется среда: *Вильсона - Блера полимиксиновая Эндо кровяной агар 60. Результат о наличии колифагов в воде выражают в единицах: БОЕ в 1000 мл воды *БОЕ в 100 мл воды ОМЧ в 100 мл воды КОЕ в 100 мл воды 61. Для определения присутствия дрожжей, вызывающих порчу пищевых продуктов, используют среду: мясо-пептонный агар * Сабуро Эндо Клауберга II 62. Метод посева по Шукевичу используют для обнаружения: стафилококка клебсиеллы стафилококка * протея

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		Нормативный документ, регламентирующий предельно допустимые уровни шума, параметров освещения, микроклимата – СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». Нормативный документ, регламентирующий предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны – ГН 2.2.5.1313-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".
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 электросварщика.
Э	-	Эквивалентный уровень звука на рабочем месте электросварщика превышает ПДУ на 6 дБА, что не соответствует требованиям СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах», п. 3.2.2.
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 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». 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 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». 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 ГН 2.2.5.1313-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". 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. Янович В.А.

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	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		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 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	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
	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. Укажите нормативный документ
Э		Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны в кабине трактора соответствуют требованиям ГН 2.2.5.1313-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны".
Р2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
Р1	Хорошо/	В полном объеме и четко сформулирован ответ, но допущена ошибка обоснования, на вопрос

	удовлетворительно	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 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	3	Проведите гигиеническую оценку общей и локальной вибрации на рабочем месте тракториста.
Э		Измеренные эквивалентные корректированные уровни виброускорения локальной вибрации соответствует требованиям 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).
P2	отлично	В полном объеме, обосновано и четко формулирован ответ на вопрос ситуационного задания
P1	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
P0	неудовлетворительно	Ответ неверен, не соответствует сути вопроса ситуационного задания
O	Итоговая оценка	
A	Ф.И.О. автора-составителя	Скварник В.В. Янович В.А.