



**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России)**

**ПРИНЯТА**

Ученым советом ИПКВК и ДПО ФГБОУ ВО  
Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского  
Минздрава России  
Протокол от 24.06.2022 № 5  
Председатель ученого совета,  
директор ИПКВК и ДПО

И. О. Бугаева

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПКВК  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России

Н.В. Щуковский  
« 31 » 08 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА ТРУДА  
РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (адапт.)»  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

*Блок 1, вариативная часть, дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.1.2  
адаптационная*

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
32.08.07 ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

ФГОС ВО утвержден приказом 1135  
Министерства образования и науки РФ  
от 27 августа 2014 года

Квалификация  
Врач по общей гигиене  
Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедры  
гигиены медико-профилактического факультета  
Протокол от 9.06.2022 г. № 10  
Заведующий кафедрой:

И.Н. Луцевич

# 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

### Цель освоения дисциплины

- подготовка квалифицированного врача по общей гигиене, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в области охраны здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

### Задачи освоения дисциплины:

Подготовить врача-специалиста по общей гигиене к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего идентифицировать вредные и (или) опасные факторы среды обитания, объекты среды обитания, организовывать проведение их испытание, проводить гигиенические, токсикологические и иные оценки, санитарно-эпидемиологические экспертизы проектной документации и видов деятельности, осуществлять контрольно-надзорные мероприятия на объектах государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выявлять нарушения санитарного законодательства Российской Федерации и проводить административные процедуры по их пресечению, организовывать проведение мониторинга вредных и (или) опасных факторов среды обитания, объектов среды обитания по объектам государственного санитарно-эпидемиологического надзора, показателей здоровья работающего населения, устанавливать причинно-следственные связи развития профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, связанных с условиями труда, разрабатывать санитарно-профилактические мероприятия по сохранению жизни и здоровья работающих и осуществлять контроль за их выполнением на объектах государственного надзора и контроля.

## 2. Перечень планируемых результатов:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК-1**);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (**УК-2**);

Выпускник программы ординатуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа ординатуры:

### **-профессиональными компетенциями (ПК):**

#### *Производственно-технологическая деятельность*

готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, 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 применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (**ПК-2**);

#### *Психолого-педагогическая деятельность:*

готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (**ПК-3**);

Готовность к санитарно-просветительской деятельности среди населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья **(ПК-4)**;

*Организационно-управленческая деятельность:*

готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности **(ПК-5)**;

готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере **(ПК-6)**;

готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения **(ПК-7)**.

## 2.1. Планируемые результаты обучения

п/№	номер/ индекс компетенц ии	содержание компетенции (или ее части)	в результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	уметь	владеть	оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь); Основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики.	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; проводить оценку санитарно-эпидемиологического состояния объектов надзора, эффективности гигиенических и противоэпидемических мероприятий, организации и проведения государственного санитарно-эпидемиологического надзора.	Методами системного анализа для оценки и прогнозирования состояния здоровья населения, управление здоровьем населения; информационными технологиями, наиболее часто применяемыми для анализа и оценки санитарно-эпидемиологического состояния объектов надзора, эффективности гигиенических и противоэпидемиологических мероприятий; современными способами по генерированию новых идей при решении исследовательских практических задач, в том числе в управленческой деятельности; методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического	тестовый контроль; собеседование

					мышления.	
2	<b>УК-2</b>	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Лидерство и персональный менеджмент; формы и методы организации гигиенические образования воспитания населения; медицинскую этику и деонтологию	Использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции	методами организации гигиенического образования и воспитания населения; системами управления и организации труда в структурных подразделениях	тестовый контроль; собеседование
3	<b>ПК-1</b>	готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	законодательные основы деятельности врача по общей гигиене; основы ведения социально-гигиенического мониторинга; основы методологии анализа риска для здоровья населения при воздействии загрязняющих окружающую среду веществ; санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху, питьевой воде, почве и санитарной очистке населенных мест; гигиенические требования к жилым, общественным зданиям и медицинским организациям, к планировке населенных мест;	определять приоритетные показатели для ведения социально-гигиенического мониторинга, создавать базы данных, анализировать результаты; проводить оценку результатов санитарно-гигиенических исследований химических факторов и объектов окружающей среды; оценить риск для здоровья населения при воздействии веществ, загрязняющих окружающую среду;	методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека; основами профилактических противоэпидемиологических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения принципы санитарно просветительской работы по санитарной гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов	тестовый контроль; собеседование
4	<b>ПК-2</b>	готовность к применению специализированного оборудования и медицинских	гигиенические основы назначения и применения санитарной техники, специализированного оборудования и медицинской	руководствоваться основами назначения и применения санитарной техники, специализированного оборудования и медицинской	навыками отбора и применения санитарной техники, специализированно	тестовый контроль; собеседование

		изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	техники, необходимой для выполнения профессиональных функций врача по общей гигиене;	техники, необходимой для выполнения профессиональных функций врача по общей гигиене; - отбирать и применять специализированное медицинское оборудование и медицинскую технику; применять средства индивидуальной защиты	го оборудования и медицинской техники, необходимой для выполнения профессиональных функций врача по общей гигиене; -навыками применения средств индивидуальной защиты	
5	<b>ПК-3</b>	готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;	проводить санитарно-просветительскую работу по повышению грамотности населения и формирования навыков здорового образа жизни в	навыками проведения гигиенического воспитания, обучения, формирования здорового образа жизни населения; формами и методами гигиенического воспитания, обучение; современными методами обучения населения с учётом возрастных особенностей; нормативными и распорядительными документами	тестовый контроль; собеседование
6	<b>ПК-4</b>	готовность к санитарно-просветительской деятельности среди населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни,	особенности проведения санитарно-просветительской работы по организации гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни среди населения	проводить санитарно-просветительскую работу с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья	основами обеспечения эффективного санитарно-гигиенического воспитания населения; основными методам по формированию у населения мотивации на сохранение укрепление своего	собеседование

		направленных на сохранение и укрепление здоровья			здоровья и здоровья окружающих.	
7	<b>ПК-5</b>	готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	правовые основы деятельности органов здравоохранения и Роспотребнадзора; - государственное санитарное законодательство, нормативные документы Министерства здравоохранения Российской Федерации и других ведомств по разделу профилактической медицины	вести документацию, предусмотренную для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	работой на компьютере, включая статистическую обработку данных с использованием современных программ	тестовый контроль; собеседование
8	<b>ПК-6</b>	готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	правовые основы в области защиты прав потребителей; - практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения	рассматривать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий; - предъявлять иски в суд и арбитражный суд в случае выявления нарушений в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; - выдавать гражданам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам санитарно-эпидемиологические заключения, предусмотренные законодательством Российской Федерации; - выдавать гражданам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам предписания об устранении выявленных нарушений в сфере	Навыком доведения информации и организации реализации соответствующих возникшей обстановке управленческих решений; оказания содействия общественным объединениям в вопросах защиты прав потребителей и благополучия человека	тестовый контроль; собеседование

				<p>санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей;</p> <p>- принимать в установленном порядке меры по приостановлению деятельности при выявлении нарушения законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;</p> <p>- вносить в федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления предложения о реализации мер по обеспечению санитарно-эпидемиологической обстановки;</p> <p>соблюдать государственную, врачебную и иные охраняемые законом тайны в отношении информации, ставшей известной при выполнении служебных обязанностей</p>		
9	<b>ПК-7</b>	<p>готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>государственное санитарное законодательство, нормативные документы Роспотребнадзора и других ведомств по разделу охраны здоровья населения, гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни</p>	<p>использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	<p>методами организации управления структурными подразделениями санитарно-эпидемиологической службы</p>	<p>тестовый контроль; собеседование</p>



**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 32.08.07 ОБЩАЯ ГИГИЕНА (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ), РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Блоки и дисциплины учебного плана ОПОП ВО	БЛОК 1										БЛОК 2		БЛОК 3	Факультативные дисциплины	
	Базовая часть					Вариативная часть					Практики		Базовая часть		
	Обязательные дисциплины					Обязательная часть			Дисциплины по выбору						
	Общая гигиена	Педагогика	Гигиена и эпидемиология при чрезвычайных ситуациях	Общественное здоровье и здравоохранение	Микробиология	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза	Эпидемиология	Обучающий симуляционный курс	Социально-гигиенический мониторинг, оценка риска здоровью	Гигиена труда работников сельского хозяйства (адапт)	Производственная (клин) практика (базовая ч.)	Производственная (клин) практика (вариативная ч.)	Государственная итоговая аттестация	Эколого-эпидемиологические исследования при изучении воздействия загрязненной окружающей среды на здоровье населения	Правовые основы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Универсальные компетенции</b>															
УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	×	×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	×	×		×		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
УК-3: готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной		×											×		

власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения															
<b>Профессиональные компетенции</b>															
<b>Производственно-технологическая деятельность</b>															
ПК-1: готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	×		×			×		×	×	×		×	×	×	×
ПК-2: готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	×					×		×		×	×	×	×	×	
<b>Психолого-педагогическая деятельность:</b>															
ПК-3: готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	×	×				×	×		×	×		×	×	×	×
ПК-4: Готовность к санитарно-просветительской деятельности среди населения с целью устранения факторов риска и формирования	×					×		×	×	×		×	×	×	



Промежуточная (по дисциплине) - экзамен	Тестовый контроль	×	×	×	×												
	Практико-ориентированные вопросы	×		×	×												
	Решение ситуационных задач	×		×	×												
Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)	Тестовый контроль	×	×	×	×									×			
	Практико-ориентированные вопросы	×		×	×									×			
	Решение ситуационных задач	×		×	×									×			

**2.3. Сопоставление описания трудовых функций профессионального стандарта (проекта профессионального стандарта) с требованиями к результатам освоения учебных дисциплин по ФГОС ВО (формируемыми компетенциями)**

Профессиональный стандарт	Требования к результатам подготовки по ФГОС ВО (компетенции)	Вывод о соответствии
ОТФ: Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг	ВПД: производственно-технологическая деятельность, психолого-педагогическая деятельность, организационно-управленческая деятельность	соответствует
ТФ 1: Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ПК-1, 5, 6, 7 УК-1, 2	соответствует
ТФ 2: Выдача санитарно-эпидемиологических заключений	ПК-1, 5 УК-1, 2	соответствует
ТФ 3: Осуществление лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность	ПК-1, 5 УК-1, 2	соответствует
ТФ 4: Осуществление государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации	ПК-1, 5 УК-1, 2	соответствует
ТФ 5: Осуществление приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности	ПК-1, 5 УК-1, 2	соответствует
ОТФ: Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека	ВПД: производственно-технологическая деятельность, психолого-педагогическая деятельность, организационно-управленческая деятельность	соответствует
ТФ 1: Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	ПК-1,2 5, 6, 7 УК-1, 2,	соответствует
ТФ 2: Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	ПК-1, 2, 5, 6, 7 УК-1, 2	соответствует

ОТФ: Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	ВПД: производственно-технологическая деятельность, психолого-педагогическая деятельность, организационно-управленческая деятельность	соответствует
ТФ 1: Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	ПК-1, 3, 4, 5, 6, 7 УК-1, 2	соответствует

В профессиональном стандарте не нашли отражения следующие компетенции выпускника программы ординатуры по специальности 32.08.07 «Общая гигиена»: УК-3

### 3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Гигиена труда работников сельского хозяйства (адапт.)» относится к Блоку 1 вариативной (Б1.В.ДВ.1.2) части, дисциплинам по выбору федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 32.08.07 Общая гигиена.

Для освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные предшествующими дисциплинами специальности «Медико-профилактическое дело».

Обучение завершается проведением итоговой государственной аттестации с последующим присвоением квалификации "врач по общей гигиене".

### 4. Общая трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетных единиц. (144 акад. часа)

#### 4.1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Количество часов в году
	Объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в академических часах (час.)	
1	2	3	4
<b>Аудиторная (контактная) работа, в том числе:</b>	3	108	108
лекции (Л)	0,3	10	10
практические занятия (ПЗ)	2,7	98	98
семинары (С)	Не предусмотрено		
<b>Внеаудиторная работа</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>	1	36	36

<b>обучающегося (СРО)</b>				
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет (З)			зачет
	Экзамен (Э)			
<b>ИТОГО общая трудоемкость</b>	час.		144	144
	ЗЕТ	4		4

**5. Структура и содержание учебной дисциплины «Гигиена труда работников сельского хозяйства (адапт.)» :**

Дисциплина преподается на втором году обучения, 4 семестр.

### 5.1. Разделы, содержание учебной дисциплины, осваиваемые компетенции и формы контроля

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах, формируемые компетенции и трудовые действия	Формы контроля
Б1.В.ДВ.1 .2.1	УК 1, 2; ПК 1,2,3,4,5,6,7	Гигиеническая оценка производственной среды и трудового процесса в основных отраслях сельскохозяйственного производства, перерабатывающей и других отраслях промышленности;	<p>Основные научно-практические разделы гигиены труда работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. Эргономика и физиология труда в сельском хозяйстве.</p> <p>Изучение показателей состояния функциональных систем работающего человека под воздействием факторов трудового процесса и производственной среды в различных отраслях сельского хозяйства.</p> <p>Разработка и совершенствование технологий (в том числе телекоммуникационных) для определения адаптационных возможностей работающих в условиях производственных нагрузок при эксплуатации машинотракторных агрегатов.</p> <p>Исследование санитарно-гигиенических и эргономических аспектов трудовой деятельности работников основных отраслей сельскохозяйственного производства.</p> <p>Разработка и научное обоснование критериев и методологии оценки ранних расстройств функционального состояния организма работников сельского хозяйства.</p> <p><b>Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):</b></p> <p><b>- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).</b></p> <p><b>Знать:</b> познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь); Основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления,</p>	Оформление санитарно-гигиенического заключения. Решение ситуационных задач



			<p>врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач гастроэнтеролога;</p> <p>Использовать в практической деятельности навыки, аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений;</p> <p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами;</p> <p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза</p> <p><b>готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)</b></p> <p><b>Знать:</b> Лидерство и персональный менеджмент; формы и методы организации гигиенические образования воспитания населения; медицинскую этику и деонтологию.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации гигиенического образования и воспитания населения; системами управления и организации труда в структурных подразделениях.</p> <p><b>Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать</b></p>	
--	--	--	--	--

			<p><b>профессиональными компетенциями (ПК):</b></p> <p><i>производственно-технологическая деятельность:</i></p> <p><b>-готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК1);</b></p> <p><b>Знать:</b> законодательные основы деятельности врача по общей гигиене; основы ведения социально-гигиенического мониторинга; основы методологии анализа риска для здоровья населения при воздействии загрязняющих окружающую среду веществ; санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху, питьевой воде, почве и санитарной очистке населенных мест; гигиенические требования к жилым, общественным зданиям и медицинским организациям, к планировке населенных мест;</p> <p><b>Уметь:</b> определять приоритетные показатели для ведения социально-гигиенического мониторинга, создавать базы данных, анализировать результаты; проводить оценку результатов санитарно-гигиенических исследований химических факторов и объектов окружающей среды; оценить риск для здоровья населения при воздействии веществ, загрязняющих окружающую среду;</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека; основами профилактических противоэпидемиологических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения принципы санитарно просветительской работы по санитарной гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов</p> <p><i>психолого-педагогическая деятельность:</i></p>	
--	--	--	--	--

			<p>- <b>готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК3);</b>  <b>Знать:</b> основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;  <b>Уметь:</b> проводить санитарно-просветительскую работу по повышению грамотности населения и формирования навыков здорового образа жизни  <b>Владеть:</b> навыками проведения гигиенического воспитания, обучения, формирования здорового образа жизни населения; формами и методами гигиенического воспитания, обучение; современными методами обучения населения с учётом возрастных особенностей; нормативными и распорядительными документами</p> <p>- <b>готовность к санитарно-просветительской деятельности среди населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК4)</b>  <b>Знать:</b> особенности проведения санитарно-просветительской работы по организации гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни среди населения  <b>Уметь:</b> проводить санитарно-просветительскую работу с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья  <b>Владеть:</b> основами обеспечения эффективного санитарно-гигиенического воспитания населения; основными методами по формированию у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p><i>организационно-управленческая деятельность:</i></p> <p>- <b>готовность к использованию основ экономических и правовых</b></p>	
--	--	--	--	--

			<p><b>знаний в профессиональной деятельности правовые основы деятельности органов здравоохранения и Роспотребнадзора (ПК5)</b></p> <p><b>Знать:</b> государственное санитарное законодательство, нормативные документы Министерства здравоохранения Российской Федерации и других ведомств по разделу профилактической медицины.</p> <p><b>Уметь:</b> вести документацию, предусмотренную для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p> <p><b>Владеть:</b> работой на компьютере, включая статистическую обработку д</p> <p><b>- готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере правовые основы в области защиты прав потребителей (ПК6)</b></p> <p><b>Знать:</b> практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения</p> <p><b>Уметь:</b> рассматривать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий; предъявлять иски в суд и арбитражный суд в случае выявления нарушений в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; выдавать гражданам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам санитарно-эпидемиологические заключения, предусмотренные законодательством Российской Федерации; - выдавать гражданам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам предписания об устранении выявленных нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей; принимать в установленном порядке меры по приостановлению деятельности при выявлении нарушения законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав</p>	
--	--	--	---	--

			<p>потребителей и благополучия человека; вносить в федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления предложения о реализации мер по обеспечению санитарно-эпидемиологической обстановки; соблюдать государственную, врачебную и иные охраняемые законом тайны в отношении информации, ставшей известной при выполнении служебных обязанностей</p> <p><b>Владеть:</b> навыком доведения информации и организации реализации соответствующих возникшей обстановке управленческих решений; оказания содействия общественным объединениям в вопросах защиты прав потребителей и благополучия человека</p> <p><b>- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-7).</b></p> <p><b>Знать:</b> государственное санитарное законодательство, нормативные документы Роспотребнадзора и других ведомств по разделу охраны здоровья населения, гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации управления структурными подразделениями санитарно-эпидемиологической службы</p>	
Б1.В.ДВ.1 .2.2	УК 1, 2; ПК 1, 2, 3,4,5,6,7	Оценка профессиональных рисков для здоровья работников	<p>Оценка профессионального риска для здоровья:</p> <p>-Оценка профессионального риска при воздействии факторов производственной среды и трудового процесса: Аэрогенные факторы профессионального риска. Шум. Вибрация. Микроклимат.</p>	Оформление санитарно-гигиенического заключения. Решение

		<p>сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности и научное обоснование систем управления ими.</p>	<p>Электромагнитные поля.</p> <p>Тяжесть труда. Напряженность труда. Общая оценка условий труда.</p> <p>Оценка профессионального риска по медико-биологическим критериям: Профессиональная заболеваемость и индекс профессиональных заболеваний. Распространенность хронических заболеваний по данным периодических медицинских осмотров. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Заболеваемость злокачественным новообразованиями.</p> <p><b>Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):</b>  <b>- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).</b></p> <p><b>Знать:</b> познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь); Основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач гастроэнтеролога;  Использовать в практической деятельности навыки, аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений;  Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами;  Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в</p>	<p>ситуационных задач</p>
--	--	---	--	---------------------------

			<p>решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза</p> <p><b>готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)</b></p> <p><b>Знать:</b> Лидерство и персональный менеджмент; формы и методы организации гигиенические образования воспитания населения; медицинскую этику и деонтологию.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации гигиенического образования и воспитания населения; системами управления и организации труда в структурных подразделениях.</p> <p><b>Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):</b></p> <p><i>производственно-технологическая деятельность:</i></p> <p><b>-готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК1);</b></p>	
--	--	--	--	--

			<p><b>Знать:</b> законодательные основы деятельности врача по общей гигиене; основы ведения социально-гигиенического мониторинга; основы методологии анализа риска для здоровья населения при воздействии загрязняющих окружающую среду веществ; санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху, питьевой воде, почве и санитарной очистке населенных мест; гигиенические требования к жилым, общественным зданиям и медицинским организациям, к планировке населенных мест;</p> <p><b>Уметь:</b> определять приоритетные показатели для ведения социально-гигиенического мониторинга, создавать базы данных, анализировать результаты; проводить оценку результатов санитарно-гигиенических исследований химических факторов и объектов окружающей среды; оценить риск для здоровья населения при воздействии веществ, загрязняющих окружающую среду;</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека; основами профилактических противоэпидемиологических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения принципы санитарно просветительской работы по санитарной гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов</p> <p><i>психолого-педагогическая деятельность:</i> - <b>готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПКЗ);</b></p> <p><b>Знать:</b> основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить санитарно-просветительскую работу по повышению грамотности населения и формирования навыков здорового образа жизни</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения гигиенического воспитания,</p>	
--	--	--	--	--



			<p>обучения, формирования здорового образа жизни населения; формами и методами гигиенического воспитания, обучение; современными методами обучения населения с учётом возрастных особенностей; нормативными и распорядительными документами</p> <p><b>- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК4)</b></p> <p><b>Знать:</b> особенности проведения санитарно-просветительской работы по организации гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни среди населения</p> <p><b>Уметь:</b> проводить санитарно-просветительскую работу с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p><b>Владеть:</b> основами обеспечения эффективного санитарно-гигиенического воспитания населения; основными методам по формированию у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p><i>организационно-управленческая деятельность:</i></p> <p><b>- готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности правовые основы деятельности органов здравоохранения и Роспотребнадзора (ПК5)</b></p> <p><b>Знать:</b> государственное санитарное законодательство, нормативные документы Министерства здравоохранения Российской Федерации и других ведомств по разделу профилактической медицины.</p> <p><b>Уметь:</b> вести документацию, предусмотренную для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p>	
--	--	--	---	--

		<p><b>Владеть:</b> работой на компьютере, включая статистическую обработку данных;</p> <p><b>- готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере правовые основы в области защиты прав потребителей (ПКБ)</b></p> <p><b>Знать:</b> практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения</p> <p><b>Уметь:</b> рассматривать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий; предъявлять иски в суд и арбитражный суд в случае выявления нарушений в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; выдавать гражданам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам санитарно-эпидемиологические заключения, предусмотренные законодательством Российской Федерации; - выдавать гражданам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам предписания об устранении выявленных нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей; принимать в установленном порядке меры по приостановлению деятельности при выявлении нарушения законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; вносить в федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления предложения о реализации мер по обеспечению санитарно-эпидемиологической обстановки; соблюдать государственную, врачебную и иные охраняемые законом тайны в отношении информации, ставшей известной при выполнении служебных обязанностей</p> <p><b>Владеть:</b> навыком доведения информации и организации реализации</p>	
--	--	---	--

			<p>соответствующих возникшей обстановке управленческих решений; оказания содействия общественным объединениям в вопросах защиты прав потребителей и благополучия человека</p> <p><b>- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-7).</b></p> <p><b>Знать:</b> государственное санитарное законодательство, нормативные документы Роспотребнадзора и других ведомств по разделу охраны здоровья населения, гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации управления структурными подразделениями санитарно-эпидемиологической службы</p>	
Б1.В.ДВ.1 .2.3	УК 1, 2; ПК 1, 2, 3,4,5,6,7	Гигиеническое нормирование неблагоприятных факторов рабочей среды в сельскохозяйственном производстве и перерабатывающей промышленности.	<p>Медико-гигиенические аспекты и гигиеническая оценка условий и организации работников сельского хозяйства.</p> <p>Тяжесть ручного труда; напряженность труда; запыленность рабочей среды; неблагоприятный микроклимат (на ферме, в кабине трактора и т. д.); шум; вибрация от используемых механизмов; травмоопасность производственного процесса; патогенные микроорганизмы; агрехимикаты, пестициды; экологические факторы (неблагоприятные погодные условия и т. д.) Гигиеническая характеристика рабочего места работников сельского хозяйства. Оценка функционального состояния организма и психосоматического</p>	<p>Оформление санитарно-гигиенического заключения.</p> <p>Решение ситуационных задач</p>

			<p>статуса работников сельского хозяйства.</p> <p>Оценка функционального состояния ЦНС, опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы работников сельского хозяйства.</p> <p>Оценка показателей теплового состояния работников сельского хозяйства.</p> <p>Особенности сельскохозяйственного труда:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>частое чередование рабочих операций, выполняемых в динамике рабочей смены;</li><li>совмещение одним работником нескольких профессий;</li><li>нестационарные рабочие места со значительной зоной обслуживания;</li><li>воздействие часто меняющихся метеорологических условий, зависящих от климатических поясов, времени года и т. д.</li></ul> <p><b>Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).</b></li></ul> <p><b>Знать:</b> познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь); Основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач гастроэнтеролога;</p> <p>Использовать в практической деятельности навыки, аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений;</p> <p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами;</p> <p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе.</p>	
--	--	--	--	--

			<p><b>Владеть:</b> навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза</p> <p><b>готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)</b></p> <p><b>Знать:</b> Лидерство и персональный менеджмент; формы и методы организации гигиенические образования воспитания населения; медицинскую этику и деонтологию.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации гигиенического образования и воспитания населения; системами управления и организации труда в структурных подразделениях.</p> <p><b>Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):</b></p> <p><i>производственно-технологическая деятельность:</i></p> <p><b>-готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды обитания, предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных</b></p>	
--	--	--	---	--

			<p><b>заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК1);</b></p> <p><b>Знать:</b> законодательные основы деятельности врача по общей гигиене; основы ведения социально-гигиенического мониторинга; основы методологии анализа риска для здоровья населения при воздействии загрязняющих окружающую среду веществ; санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху, питьевой воде, почве и санитарной очистке населенных мест; гигиенические требования к жилым, общественным зданиям и медицинским организациям, к планировке населенных мест;</p> <p><b>Уметь:</b> определять приоритетные показатели для ведения социально-гигиенического мониторинга, создавать базы данных, анализировать результаты; проводить оценку результатов санитарно-гигиенических исследований химических факторов и объектов окружающей среды; оценить риск для здоровья населения при воздействии веществ, загрязняющих окружающую среду;</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки природных и социальных факторов среды в развитии заболеваний человека; основами профилактических противоэпидемиологических мероприятий по предупреждению заболеваемости населения принципы санитарно просветительской работы по санитарной гигиеническим вопросам, что может использоваться для самостоятельной разработки программ и проектов</p> <p><i>психолого-педагогическая деятельность:</i></p> <p><b>- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК3);</b></p> <p><b>Знать:</b> основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить санитарно-просветительскую работу по повышению грамотности населения и формирования навыков</p>	
--	--	--	--	--

			<p>здорового образа жизни</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения гигиенического воспитания, обучения, формирования здорового образа жизни населения; формами и методами гигиенического воспитания, обучение; современными методами обучения населения с учётом возрастных особенностей; нормативными и распорядительными документами</p> <p><b>- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК4)</b></p> <p><b>Знать:</b> особенности проведения санитарно-просветительской работы по организации гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни среди населения</p> <p><b>Уметь:</b> проводить санитарно-просветительскую работу с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p><b>Владеть:</b> основами обеспечения эффективного санитарно-гигиенического воспитания населения; основными методам по формированию у населения мотивации на сохранение укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p><i>организационно-управленческая деятельность:</i></p> <p><b>- готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности правовые основы деятельности органов здравоохранения и Роспотребнадзора (ПК5)</b></p> <p><b>Знать:</b> государственное санитарное законодательство, нормативные документы Министерства здравоохранения Российской Федерации и других ведомств по разделу профилактической медицины.</p> <p><b>Уметь:</b> вести документацию, предусмотренную для обеспечения</p>	
--	--	--	---	--

			<p>санитарно-эпидемиологического благополучия населения</p> <p><b>Владеть:</b> работой на компьютере, включая статистическую обработку д</p> <p><b>- готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере правовые основы в области защиты прав потребителей (ПК6)</b></p> <p><b>Знать:</b> практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения</p> <p><b>Уметь:</b> рассматривать материалы и дела о нарушениях законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, выносить постановления и определять наложение административных взысканий; предъявлять иски в суд и арбитражный суд в случае выявления нарушений в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; выдавать гражданам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам санитарно-эпидемиологические заключения, предусмотренные законодательством Российской Федерации; - выдавать гражданам, индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам предписания об устранении выявленных нарушений в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей; принимать в установленном порядке меры по приостановлению деятельности при выявлении нарушения законодательства Российской Федерации в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; вносить в федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления предложения о реализации мер по обеспечению санитарно-эпидемиологической обстановки; соблюдать государственную, врачебную и иные охраняемые законом тайны в отношении информации, ставшей известной при выполнении служебных</p>	
--	--	--	---	--



			<p>обязанностей</p> <p><b>Владеть:</b> навыком доведения информации и организации реализации соответствующих возникшей обстановке управленческих решений; оказания содействия общественным объединениям в вопросах защиты прав потребителей и благополучия человека</p> <p><b>- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-7).</b></p> <p><b>Знать:</b> государственное санитарное законодательство, нормативные документы Роспотребнадзора и других ведомств по разделу охраны здоровья населения, гигиенического воспитания и пропаганды здорового образа жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации управления структурными подразделениями санитарно-эпидемиологической службы</p>	
--	--	--	--	--

### 5.2 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды и формы текущего контроля знаний, виды фонда оценочных средств

№№ раздела п/п	Год обучения	Наименование раздела учебной дисциплины	Формы контроля	Оценочные средства <sup>1</sup>			
				Виды	Количество контрольных вопросов	Количество тестовых заданий	Количество ситуационных задач
1	2	3	4	5	6	7	8
Б1.В.ДВ.1.2. 1	2	Гигиеническая оценка производственной среды и трудового процесса в основных отраслях сельскохозяйственного производства, перерабатывающей и других отраслях промышленности;	Контроль СРО, контроль освоения раздела	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	35	20	7
Б1.В.ДВ.1.2. 2	2	Оценка профессиональных рисков для здоровья работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности и научное обоснование систем управления ими.	Контроль СРО, контроль освоения раздела	Опрос с использованием вопросов для устного контроля, тестирование, решение ситуационных задач	22	12	3
Б1.В.ДВ.1.2. 3	2	Гигиеническое нормирование	Контроль СРО,	Опрос с использованием вопросов для устного	26	24	6

		неблагоприятных факторов рабочей среды в сельскохозяйственном производстве и перерабатывающей промышленности.	контроль освоения раздела	контроля, тестирование, решение ситуационных задач			
--	--	---	---------------------------	--	--	--	--

1 – виды оценочных средств, которые могут быть использованы при проведении текущего контроля знаний: коллоквиум, контрольная работы, собеседование по вопросам, собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания, реферат, эссе, отчеты по практике.

### 5.3. Тематический план лекционного курса с распределением часов по годам обучения

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	период обучения	
		1 год	2 год
1	2	3	4
1.	Основные научно-практические разделы гигиены труда работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. Гигиеническая оценка производственной среды и трудового процесса в основных отраслях сельскохозяйственного производства, перерабатывающей и других отраслях промышленности;		2
2.	Эргономика и физиология труда в сельском хозяйстве. Изучение показателей состояния функциональных систем работающего человека под воздействием факторов трудового процесса и производственной среды в различных отраслях сельского хозяйства.		2
3.	Гигиеническая характеристика рабочего места работников сельского хозяйства. Оценка функционального состояния организма и психосоматического статуса работников сельского хозяйства. Научное обоснование критериев и методологии оценки ранних расстройств функционального состояния организма работников сельского хозяйства.		2
4.	Оценка профессионального риска при воздействии факторов производственной среды и трудового процесса: Аэрогенные факторы профессионального риска. Шум. Вибрация. Микроклимат. Электромагнитные поля. Тяжесть труда. Напряженность труда. Общая оценка условий труда. Оценка профессионального риска по медико-биологическим критериям		2
5.	Состояние здоровья и заболеваемость работников сельского хозяйства. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности работников сельского хозяйства. Состояние здоровья работников сельского хозяйства по данным углубленного медицинского осмотра.		2
	ИТОГО		10

### 5.4. Тематический план практических занятий с распределением часов по годам обучения

п/№	Название тем практических занятий	период обучения
		2 год
1	2	
1	Система охраны труда. Формы и методы работы врача по гигиене труда	6
2	Методика выявления причинно-следственных связей между здоровьем трудового коллектива, условиями производственной среды и особенностями трудовой деятельности работников сельского хозяйства.	6
3	Выявление влияния условий и факторов трудового процесса на организм работников сельского хозяйства. Методы изучения состояния здоровья трудовых коллективов, продолжительности жизни,	6

	инвалидности и смертности.	
4	Оценка влияния особенностей трудовой деятельности на организм работников сельского хозяйства	6
5	Профессиональные заболевания как следствие переутомления и перенапряжения. Регистрация, расследование и анализ профессиональных заболеваний работников сельского хозяйства.	6
6	Оценка тяжести и напряженности труда работников сельского хозяйства. Методы и формы научной организации труда.	6
7	Изучение влияния производственной среды на организм. Гигиеническая оценка метеорологических условий работников сельского хозяйства. Гигиеническая оценка производственной пыли	6
8	Гигиеническая оценка производственного шума. Гигиеническая оценка производственной вибрации.	6
9	Гигиеническая оценка электромагнитных полей радиочастот. Гигиеническая оценка лазерного излучения.	6
10	Методы оценки токсического действия вредных веществ. Методы исследования содержания вредных веществ в воздушной среде, на кожных покровах рабочих, в биологических средах и на оборудовании	6
11	Гигиенический контроль и оценка биологических факторов (микроорганизмы, микробные препараты, биопестициды) работников сельского хозяйства.	6
12	Гигиеническая оценка коллективных и индивидуальных средств защиты работников сельского хозяйства. Методы обследования и оценки эффективности вентиляционных устройств.	6
13	Анализ основных причин, формирующих неблагоприятные условия труда работников сельского хозяйства. Разработка плана мероприятий по улучшению условий труда, повышению работоспособности и укреплению здоровья работников сельского хозяйства.	6
14	Оценка профессионального риска для здоровья работников сельского хозяйства.	8
15	Оценка системы управления профессиональными рисками здоровью работников сельского хозяйства.	10
	Итоговое занятие	98

Проведение лабораторных работ/лабораторного практикума не предусмотрено.

#### **5.5. Тематический план семинаров с распределением часов по годам обучения**

Не предусмотрено

#### **5.6. Самостоятельная работа обучающегося (СРО) с указанием часов и распределением по годам обучения:**

##### **Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

№ п/п	Виды СРО	Часы	Контроль выполнения работы
-------	----------	------	----------------------------

1	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	4	Собеседование
2	Работа с учебной и научной литературой	4	Собеседование
3	Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	4	Тестирование
4	Подготовка и написание рефератов	6	Проверка рефератов, защита реферата на семинарском занятии
5	Подготовка и написание докладов, обзоров научной литературы на заданные темы	6	Проверка докладов и обзоров научной литературы
6	Участие в заседаниях научных профессиональных сообществ	4	Обсуждение тематики на семинарских занятиях
7	Участие в научно-исследовательской работе кафедры, научно-практических конференциях	4	Проверка планируемых докладов и публикаций
8	Работа с тестами и вопросами для самопроверки	4	Тестирование, собеседование

**Самостоятельная работа обучающегося по освоению разделов учебной дисциплины и методическое обеспечение**

№ п/п	Количество часов по годам обучения	Наименование раздела, темы	Вид СРО	Методическое обеспечение	Формы контроля СРО
	2-й				
1	12	Гигиеническая оценка производственной среды и трудового процесса в основных отраслях сельскохозяйственного производства, перерабатывающей и других отраслях промышленности.	Подготовка к аудиторным занятиям	Гигиена труда : учебник с прил. на компакт-диске / под ред. Н. Ф. Измерова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 592 с. (56)	Опрос
2	12	Оценка профессиональных рисков для здоровья работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности и научное обоснование систем управления ими.	Подготовка к аудиторным занятиям	Методология оценки риска для здоровья населения при воздействии ксенобиотиков в системе социально-гигиенического мониторинга [Текст] : учеб. пособие / [И. Н. Луцевич и	Опрос

				др.] ; под ред. И. Н. Луцевича. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2018. - 107[1] с. (43)	
3	12	Гигиеническое нормирование неблагоприятных факторов рабочей среды в сельскохозяйственном производстве и перерабатывающей промышленности.	Подготовка к аудиторным занятиям	Гигиена труда : учебник с прил. на компакт-диске / под ред. Н. Ф. Измерова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 592 с. (56)	Опрос

## **НАПИСАНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО**

### **6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Гигиена труда работников сельского хозяйства (адапт.)»**

**Данная часть рабочей программы вынесена в отдельное приложение – методические указания по организации самостоятельной работы ординаторов Приложение №1.**

### **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РУБЕЖНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Данная часть рабочей программы вынесена в отдельное приложение – Фонд оценочных средств по дисциплине. Приложение №2**

#### **Примерная тематика типовых вопросов для зачета**

1. Понятие о вредных и опасных производственных факторах: их классификация, причины и влияние на работоспособность и здоровье.
2. Формы и методы работы врача по гигиене труда: организационно-методическая работа, предупредительный и текущий санитарный надзор, санитарное просвещение. Должностная инструкция врача по гигиене труда.
3. Изучение состояния здоровья трудовых коллективов. Демографические исследования и их роль в решении вопросов гигиены труда.
4. Физиологические особенности трудовой деятельности на современном этапе развития народного хозяйства: труд, связанный с механизацией, автоматизацией, роботизацией, компьютеризацией производства и т.д.
5. Проблемы утомления. Динамика работоспособности в течение рабочего дня. Утомление и его проявления в показателях работоспособности, состояния физиологических функций организма. Переутомления и перенапряжение.
6. Оптимальная и допустимая рабочие зоны. Профессиональный отбор. Психофизиологические основы обучения трудовым навыкам. Роль взаимоотношений в коллективе в процессе труда.

7. Характер заболеваемости рабочих при выполнении трудовой деятельности в условиях неблагоприятного микроклимата (нагревающий, охлаждающий). Профессиональные болезни.
8. Пыль как гигиеническая и производственная проблема. Производства и операции, характеризующиеся пылеобразованием. Источники и способы образования пыли. Классификация пыли.
9. Методы и средства борьбы с пылью в производственных условиях. Государственная система мероприятий по профилактике пылевых заболеваний. Принципы регламентации ПДК различных видов пыли. Средства индивидуальной защиты. Лечебно - профилактические мероприятия.
10. Принципы гигиенического контроля за условиями труда при воздействии производственных ядов. Промышленная санитарная химия. Роль и задачи врача по гигиене труда при проведении контроля за состоянием производственной среды при воздействии вредных веществ. Лечебно-профилактические мероприятия при работе с ядами, значение ранней диагностики интоксикаций.

### Примеры типовых тестовых заданий

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Дайте наиболее правильное и точное определение аэрации
  - а) организованная естественная вентиляция с применением дефлекторов
  - б) неорганизованная естественная вентиляция через окна и фрамуги
  - в) управляемая механическая вентиляция с преобладанием притока
  - г) естественная, организованная, управляемая вентиляция
2. Назовите место вентиляции в системе оздоровительных мероприятий
  - а) технологическое (призванное не допускать образования вредностей)
  - б) санитарно-техническое средство коллективной защиты (удаление или ослабление вредных факторов до гигиенических регламентов)
  - в) техническое (препятствие выделению вредностей в производственную среду)
3. При наличии источника теплового излучения более  $300 \text{ ккал/м}^2 \cdot \text{ч}$  ( $300 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{ч}$ ) используется вентиляция
  - а) общая приточная
  - б) общая вытяжная
  - в) местная вытяжная
  - г) общеобменная приточно-вытяжная
4. Для определения скорости воздуха на выходных отверстиях приточной вентиляции используется
  - а) анемометр
  - б) реометр
  - в) микроанометр
5. Эжектор в качестве побудителя движения воздуха применяется в цехах
  - а) с большим выделением пыли
  - б) в горячих цехах
  - в) с взрывоопасными парами и газами
  - г) с большим выделением влаги



### Задача №1

Врачом по гигиене труда по инициативе юридического лица изучены условия труда и состояние здоровья трактористов при проведении ими вспашки.

#### Результаты санитарного обследования условий труда и состояния здоровья трактористов

При проведении вспашки в кабине трактористов определялась минеральная пыль, содержащая до 45-63% кремния диоксида. Дисперсность ее преимущественно 2 мкм и менее; среднесменная концентрация в зоне дыхания - 64 мг/м<sup>3</sup>.

Тракторист К. Проработал в этих условиях 14 лет. Пылевая нагрузка за этот период составила 1 555 456 мг (контрольная пылевая нагрузка -46 508 мг).

Эквивалентные уровни звукового давления (при преобладании высоких частот) в кабине трактора составляют 85-87 дБА.

Общая вибрация в пределах отставных полос со среднегеометрическими частотами 31,5-125 Гц превышает предельно допустимый уровень на 2-10 дБ.

При медицинском осмотре у трактористов диагностированы хронические пылевые бронхиты, диффузно-склеротические и узелковые изменения в легких, а также заболевания периферической нервной системы (по типу полиневротической сенсопатии) и опорно-двигательного аппарата (миофасциты и нейромиофасциты). При стаже работы 15 лет и более зарегистрирован кохлеарный неврит, сопровождающийся нарушением слуха легкой, реже средней степени.

#### Задание

Используя ГН 2.2.5.1313-03 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны»; СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; Руководство 2.2.755-99 «Гигиенические критерии и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса»:

1. Дать гигиеническую оценку условий труда и состояния здоровья трактористов. Обосновать мероприятия по оздоровлению их трудовой деятельности.

2. Составить Предписание должностного лица, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, по устранению выявленных санитарных нарушений.

#### 8.Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### 8.1 Основная и дополнительная литература

№ п/п	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
<i>Основная литература</i>		
1.	Мазаев В. Т. Коммунальная гигиена : учебник / В. Т. Мазаев, Т. Г. Шлепнина; под ред. В. Т. Мазаева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. (40)	18
2.	Гигиена труда : учебник с прил. на компакт-диске / под ред. Н. Ф. Измерова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 592 с. (56)	40

3.	Гигиена детей и подростков : учебник / В. Р. Кучма. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 473[2] с. (34)	18
<i>Дополнительная литература</i>		
1.	Гигиена труда медицинского персонала : учеб. пособие / И. Н. Луцевич и др. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 (170)	120
2.	Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие / Е. В. Глебова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2007. - 382 с. (10)	7
3.	Гигиеническая безопасность среды обитания и формирование здоровья детей и подростков / [Ю. В. Елисеева и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. - 161[2] с. (10)	11
4.	Рациональное и лечебное питание : учеб. пособие [для студ. леч. фак., ординаторов] / под ред. Г. Н. Шеметовой. - Изд. 3-е, стереотип. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2015. - 299[1] с. (193)	6
5.	Порядок организации и проведения экспертизы и лицензирования в сфере санитарно-эпидемиологического надзора : учеб. пособие / под ред. И. Н. Луцевича. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2017. - 77[30] с. (43)	29
6	Методология оценки риска для здоровья населения при воздействии ксенобиотиков в системе социально-гигиенического мониторинга [Текст] : учеб. пособие / [И. Н. Луцевич и др.] ; под ред. И. Н. Луцевича. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2018. - 107[1] с. (43)	37
7	Система социально-гигиенического мониторинга - структура и методология : учеб. пособие / под ред. И. Н. Луцевича. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2013 (147)	80

## 8.2. Электронные источники основной и дополнительной литературы

№ п/п	Издания
1.	Соответствующие приказы Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта» и/или его проекты
2.	Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс] : учебник предназначен студентам, интернам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов / В. Р. Кучма. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-

	Медиа, 2015. - 528 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434987.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434987.html</a> 5
3.	Коммунальная гигиена. [Электронный ресурс] : учебник предназначен студентам, интернам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов /ред. В. Т.Мазаев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. : ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430217.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430217.html</a>
4.	Архангельский В. И. Гигиена. Compendium [Электронный ресурс] : учебное пособие предназначено студентам, интернам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов /В. И. Архангельский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 392 с.: ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html</a>
5.	Мельниченко П. И. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник / П. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. : ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430835.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430835.html</a>
6.	Архангельский В. И. Радиационная гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие предназначено студентам, интернам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов / В. И. Архангельский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 352 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408889.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408889.html</a>
7.	Измеров, Н. Ф. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3691-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html</a>
8.	Производственная безопасность и профессиональное здоровье: руководство для врачей / под ред. А. Г. Хрупачева, А. А. Хадарцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 336 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2349.html">https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2349.html</a> .
9	Кирюшин, В. А. Избранные вопросы гигиены и охраны окружающей среды : учебное пособие для ординаторов по направлению подготовки 32. 00. 00 "Науки о здоровье и профилактическая медицина" / сост. : В. А. Кирюшин, Т. В. Моталова - Рязань : ООП УИТТиОП, 2018. - 116 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ryazgmu_016.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ryazgmu_016.html</a>
10	Королев, А. А. Гигиена питания : Руководство для врачей / А. А. Королев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437063.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437063.html</a>
11	Организационно правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кучеренко В. З. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 176 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418482.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418482.html</a> .

Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на

## **основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2021-2022 гг.**

1. ЭБС «Консультант студента» ВО+ СПО <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт №328СЛ/10-2021/469 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свидетельство о гос. регистр. базы данных №2013621110 от 6.09.2013г.
2. ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт №633КВ/10-2021/468 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 17.10.2011+ Изменение в свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 4.06.2019г.
3. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022г., срок доступа до 14.07.2023г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2010620708 от 30.11.2010 + Изменение в свид. о гос. рег. базы данных №2010620708 от 17.12.2018г.
4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <http://www.rucont.lib.ru.> ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор №470 от 30.12.2021, срок доступа с 01.01.2022 по 31.12.2022г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620249 от 31 марта 2011г.

### **8.3 Перечень периодических изданий:**

Гигиена и санитария

Анализ рисков здоровью

Вестник Авиценны

Вестник новых медицинских технологий

Журнал медико-биологических исследований

Здоровье населения и среда обитания

Здравоохранение Российской Федерации

Казанский медицинский журнал

Медико-биологические и социально психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях

Медицинская наука и образование Урала

Наука молодых (Erudition Juvenium)

Профилактическая и клиническая медицина

Радиационная гигиена

Российский медикобиологический вестник имени академика И.П. Павлова

Российский медицинский журнал

Санитарный врач

Саратовский научно-медицинский журнал

Тихоокеанский медицинский журнал

Вопросы питания

### **8.4. Перечень электронных образовательных, научно-образовательных ресурсов и информационно-справочных систем по учебной дисциплине «Гигиена труда работников сельского хозяйства (адапт.)»**

№ п/п	Официальные инфекционного сообщества	Интернет – страница
<b>Отечественные</b>		
1.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://rospotrebnadzor.ru/news">http://rospotrebnadzor.ru/news</a>
3.	Центр санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Министерства здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.crc.ru/">http://www.crc.ru/</a>
4.	ФБУЗ Федерального Центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора	<a href="http://www.fcgsen.ru/">http://www.fcgsen.ru/</a>
<b>Зарубежные</b>		
1.	Всемирная организация здравоохранения	<a href="http://www.who.int/ru/">www.who.int/ru/</a>
<b>Научно-образовательные медицинские порталы</b>		
1.	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2.	Научно-образовательный медицинский портал	<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>
3.	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернист»	<a href="http://www.internist.ru">www.internist.ru</a>
4.	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научноисследовательский институт экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина» Министерства здравоохранения РФ	<a href="http://www.sysin.ru/">http://www.sysin.ru/</a>
5.	Международный медицинский портал	<a href="http://www.univadis.ru">www.univadis.ru</a>
6.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	<a href="https://vrachivmeste.ru">https://vrachivmeste.ru</a>
7.	Научная сеть SciPeople	<a href="http://www.scipeople.ru">www.scipeople.ru</a>
8.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	<a href="http://www.dissercat.ru">www.dissercat.ru</a>
9.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	<a href="http://www.scsmi.rssi.ru">www.scsmi.rssi.ru</a>
10.	Российская национальная библиотека (СПб)	<a href="http://www.nlr.ru">www.nlr.ru</a>
11.	Национальная медицинская библиотека (США)	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a>
12.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	<a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a>
13.	Модульная объектно-ориентированная обучающая среда	<a href="http://www.moodle.org">www.moodle.org</a>
14.	ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана	<a href="http://www.fferisman.ru/">http://www.fferisman.ru/</a>
15.	Научно-исследовательский институт радиационной гигиены	<a href="http://www.niirg.ru">http://www.niirg.ru</a>
16.	Научно-исследовательский институт медицины труда	<a href="http://www.niimt.ru">www.niimt.ru</a>
17.	ВАК при Минобрнауки РФ	<a href="http://vak.ed.gov.ru">vak.ed.gov.ru</a>
<b>Информационно-справочные системы</b>		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	<a href="http://www.minzdrav.saratov.gov.ru">www.minzdrav.saratov.gov.ru</a>

#### 8.4.1 Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным

**на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2021-2022 гг.**

1. ЭБС «Консультант студента» ВО+ СПО <http://www.studentlibrary.ru/> ООО «Политехресурс» Контракт №328СЛ/10-2021/469 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свидетельство о гос. регистр. базы данных №2013621110 от 6.09.2013г.
2. ЭБС «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт №633КВ/10-2021/468 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 17.10.2011+ Изменение в свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 4.06.2019г.
3. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022г., срок доступа до 14.07.2023г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2010620708 от 30.11.2010 + Изменение в свид. о гос. рег. базы данных №2010620708 от 17.12.2018г.
4. Национальный цифровой ресурс «Руко́нт» <http://www.rucont.lib.ru>. ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор №470 от 30.12.2021, срок доступа с 01.01.2022 по 31.12.2022г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620249 от 31 марта 2011г.

**8.5. Нормативные правовые акты**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 29.11.2010 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 32.08.07 Общая гигиена (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 1135 от 27 августа 2014 г.
5. Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.01.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный №39438)
6. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 N 31136)»
7. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 №1383 "Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования"

(Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.12.2015 N 40168)

8. Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н "Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.08.2016 N 43353)
9. Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно - педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры - стажировки" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11.04.2016 N 41754)
10. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте 25 августа 2010, N 18247)
11. Приказом Минобрнауки России от 12 сентября 2013г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013 N 30163)
12. Приказ Минздрава СССР от 04.10.1980 №1030 «Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения»
13. Иные нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России
14. Устав Университета
15. Локальные акты Университета.

## 9. Информационные технологии:

### Интернет-адрес страницы кафедры:

<http://sgmu.ru/university/departments/departments/kafedra-gigieny-mediko-profilakticheskogo-fakulteta/>

### 9.1. Электронно-библиотечные системы

№ п/п	Издания
<i>Основные источники</i>	
1.	Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков [Электронный ресурс] : учебник предназначен студентам, интернам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов / В. Р.Кучма. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528 с. Режим доступа:

	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434987.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434987.html</a> 5
2.	Коммунальная гигиена. [Электронный ресурс] : учебник предназначен студентам, интернам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов /ред. В. Т.Мазаев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704 с. : ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430217.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430217.html</a>
3.	Мельниченко П. И. Гигиена [Электронный ресурс] : учебник / П. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. : ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430835.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430835.html</a>
4.	Измеров, Н. Ф. Гигиена труда : учебник / Н. Ф. Измеров, В. Ф. Кириллов - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3691-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436912.html</a>
<b><i>Дополнительные источники</i></b>	
1.	Архангельский В. И. Гигиена. Compendium [Электронный ресурс] : учебное пособие предназначено студентам, интернам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов /В. И. Архангельский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 392 с.: ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420423.html</a>
2.	Архангельский В. И. Радиационная гигиена [Электронный ресурс] : учебное пособие предназначено студентам, интернам, ординаторам и аспирантам медицинских вузов / В. И. Архангельский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 352 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408889.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408889.html</a>
3.	Производственная безопасность и профессиональное здоровье: руководство для врачей / под ред. А. Г. Хрупачева, А. А. Хадарцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 336 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2349.html">https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2349.html</a> .
4.	Кирюшин, В. А. Избранные вопросы гигиены и охраны окружающей среды : учебное пособие для ординаторов по направлению подготовки 32. 00. 00 "Науки о здоровье и профилактическая медицина" / сост. : В. А. Кирюшин, Т. В. Моталова - Рязань : ООП УИТТиОП, 2018. - 116 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ryazgmu_016.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ryazgmu_016.html</a>
5.	Королев, А. А. Гигиена питания : Руководство для врачей / А. А. Королев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437063.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437063.html</a>
6.	Организационно правовые основы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кучеренко В. З. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 176 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418482.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418482.html</a> .



**9.2. Электронные образовательные, научно-образовательные ресурсы и информационно-справочные системы по учебной дисциплине «Гигиена труда работников сельского хозяйства (адапт.)»**

<b>№ п/п</b>	<b>Официальные инфекционного сообщества</b>	<b>Интернет – страница</b>
<b>Отечественные</b>		
1.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	<a href="http://rospotrebnadzor.ru/news">http://rospotrebnadzor.ru/news</a>
3.	Центр санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Министерства здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.crc.ru/">http://www.crc.ru/</a>
4.	ФБУЗ Федерального Центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора	<a href="http://www.fcgsen.ru/">http://www.fcgsen.ru/</a>
<b>Зарубежные</b>		
1.	Всемирная организация здравоохранения	<a href="http://www.who.int/ru/">www.who.int/ru/</a>
<b>Научно-образовательные медицинские порталы</b>		
1.	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
2.	Научно-образовательный медицинский портал	<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>
3.	Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернист»	<a href="http://www.internist.ru">www.internist.ru</a>
4.	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научноисследовательский институт экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина» Министерства здравоохранения РФ	<a href="http://www.sysin.ru/">http://www.sysin.ru/</a>
5.	Международный медицинский портал	<a href="http://www.univadis.ru">www.univadis.ru</a>
6.	Медицинский образовательный сайт/социальная сеть для врачей	<a href="https://vrachivmeste.ru">https://vrachivmeste.ru</a>
7.	Научная сеть SciPeople	<a href="http://www.scipeople.ru">www.scipeople.ru</a>
8.	Электронная библиотека диссертаций disserCat	<a href="http://www.dissercat.ru">www.dissercat.ru</a>
9.	Центральная Научная Медицинская библиотека (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова)	<a href="http://www.scsmi.rssi.ru">www.scsmi.rssi.ru</a>
10.	Российская национальная библиотека (СПб)	<a href="http://www.nlr.ru">www.nlr.ru</a>
11.	Национальная медицинская библиотека (США)	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov">www.ncbi.nlm.nih.gov</a>
12.	Научная электронная библиотека – электронные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier	<a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a>
13.	Модульная объектно-ориентированная обучающая среда	<a href="http://www.moodle.org">www.moodle.org</a>
14.	ФНЦГ им. Ф.Ф.Эрисмана	<a href="http://www.fferisman.ru/">http://www.fferisman.ru/</a>
15.	Научно-исследовательский институт радиационной гигиены	<a href="http://www.niirg.ru">http://www.niirg.ru</a>
16.	Научно-исследовательский институт медицины труда	<a href="http://www.niimt.ru">www.niimt.ru</a>
17.	ВАК при Минобрнауки РФ	<a href="http://vak.ed.gov.ru">vak.ed.gov.ru</a>

<b>Информационно-справочные системы</b>		
1.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.rosminzdrav.ru">www.rosminzdrav.ru</a>
2.	Министерство здравоохранения Саратовской области	<a href="http://www.minzdrav.saratov.gov.ru">www.minzdrav.saratov.gov.ru</a>

### 9.3. Программное обеспечение:

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2B1E-220211-120440-4-24077 с 2022-02-11 по 2023-02-20, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

Разрабатываются на основании документа «Методические рекомендации по разработке и составлению учебно-методической документации по освоению дисциплины».

#### **11. Материально-техническое обеспечение**

В соответствующем приложении

#### **12. Кадровое обеспечение**

В соответствующем приложении

#### **13. Иные учебно-методические материалы**

**Конспекты лекций**

**Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине.**

## 14. Разработчики

### Разработчики

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Луцевич И.Н.	Профессор, д.м.н.	Заведующий кафедрой гигиены медико-профилактического факультета	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
2.	Анохина Т.В.	к.м.н.	Доцент кафедры гигиены медико-профилактического факультета	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
3.	Каракотина И.А.		Старший преподаватель кафедры гигиены медико-профилактического факультета	ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник ОПКВК

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России

\_\_\_\_\_  
Н.В. Щуковский  
« 07 » 08 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА ТРУДА РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
(адапт.)»**

**ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

*Блок 1, вариативная часть, дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.1.2  
адаптационная*

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**32.08.07 ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

ФГОС ВО утвержден приказом 1135  
Министерства образования и науки РФ  
от 27 августа 2014 года

Квалификация

Врач по общей гигиене

Форма обучения

**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедры  
гигиены медико-профилактического факультета

Протокол от 09.06.22 г. № 10

Заведующий кафедрой:

  
\_\_\_\_\_  
И.Н. Луцевич

**ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

№ п\п	Метод оценивания	Виды оценочных средств
1.	Тестирование	Комплект тестовых заданий
2.	Устный опрос	Перечень вопросов для устного опроса
3	Ситуационные задачи	Перечень ситуационных задач для устного опроса

**Комплект тестовых заданий**

## 1. УТОМЛЕНИЕ – ЭТО

- А)\* временное снижение работоспособности, вызванное выполнением работы
- Б) нарушение производственного динамического стереотипа
- В) функциональные изменения в органах и системах организма
- Г) возникновение застойного торможения в центрах головного мозга

## 2. ДЛЯ БОРЬБЫ С МОНОТОНИЕЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ СЛЕДУЕТ РЕКОМЕНДОВАТЬ

- А)\* чередование выполняемых рабочих операций
- Б) показ кинофильмов в процессе работы
- В) обеспечение рациональной рабочей позы
- Г) освоение экономных приемов работы

## 3. В УСЛОВИЯХ НАГРЕВАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА ОРГАНИЗМ ТЕРЯЕТ МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО С

- А)\* потом
- Б) мочой
- В) выдыхаемым воздухом
- Г) калом

## 4. НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ С ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СИСТЕМОЙ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРИ РАВНОМЕРНОМ И ПЛОТНОМ РАЗМЕЩЕНИИ РАБОЧИХ МЕСТ И НЕВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ РАБОТ ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* общая
- Б) совмещенная
- В) только местная
- Г) комбинированная

## 5. ДЛЯ РАБОТ ЗРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ И ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ ТРЕБУЕТСЯ СИСТЕМА ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ

- А)\* комбинированная
- Б) только общая
- В) только местная
- Г) совмещенная

## 6. ДЛЯ БОРЬБЫ С ШУМОМ БОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ ЕГО УМЕНЬШЕНИЕ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ

- А)\* более совершенных машин и механизмов
- Б) экранов
- В) средств индивидуальной защиты
- Г) средств коллективной защиты

7. ДИНАМИЧЕСКАЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РАБОТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- А)\* перемещение груза в направлении, противоположном действию силы тяжести
- Б) перемещение груза по горизонтали
- В) поддержание груза в неподвижном состоянии
- Г) перемещением груза в направлении действия силы тяжести

8. ВРЕМЯ РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫХ ПЕРЕРЫВОВ:

- А)\* входит в продолжительность смены
- Б) не входит в продолжительность смены
- В) входит в обеденный перерыв
- Г) входит в продолжительность межсменного отдыха

9. ОДИНИМ ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЯЖЕСТИ ТРУДА ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* максимальная масса перемещаемого груза
- Б) длительность сосредоточенного наблюдения
- В) монотонность трудового процесса
- Г) плотность поступающих сигналов

10. ОДНИМ ИЗ ПРИЗНАКОВ УТОМЛЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* снижение показателя выносливости
- Б) повышение мышечной силы
- В) снижение минутного объема дыхания
- Г) уменьшение показателя треморометрии

11. К СТАТИЧЕСКОЙ МОЖЕТ БЫТЬ ОТНЕСЕНА РАБОТА ПО

- А)\* поддержанию груза в неподвижном состоянии
- Б) перемещению груза против силы тяжести
- В) перемещению груза в направлении силы тяжести
- Г) перемещению груза по горизонтали

12. ВРЕМЕННОЕ СНИЖЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ, НАЗЫВАЕТСЯ

- А)\* утомлением
- Б) переутомлением
- В) профессиональным заболеванием
- Г) производственно обусловленным заболеванием

13. ЯДЫ, ХОРОШО РАСТВОРИМЫЕ В ВОДЕ, ВЫВОДЯТСЯ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ЧЕРЕЗ

- А)\* почки
- Б) лёгкие
- В) пищеварительную систему
- Г) кожу

14. В УСЛОВИЯХ НАГРЕВАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА ОРГАНИЗМ ТЕРЯЕТ С ПОТОМ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО

- А)\* минеральные соли, витамины и воду
- Б) белки, витамины, жиры
- В) воду и витамины
- Г) витамины, углеводы и жиры



15. ПЫЛЬ — ЭТО АЭРОЗОЛЬ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО \_\_\_\_\_ ДЕЙСТВИЯ
- А)\* фиброгенного
  - Б) токсического
  - В) аллергенного
  - Г) раздражающего
16. НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫМИ, С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПНЕВМОКОНИОЗОВ, ЯВЛЯЮТСЯ ПЫЛЕВЫЕ ЧАСТИЦЫ РАЗМЕРОМ
- А)\* от 1 до 5 мкм.
  - Б) более 10 мкм
  - В) до 1 мкм
  - Г) от 5 до 10 мкм
17. ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ВИБРАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА ИСПОЛЬЗУЮТ
- А)\* виброизоляцию рабочего места и оборудования
  - Б) ограничение времени работы
  - В) частую замену работающих на рабочем месте
  - Г) производственную вентиляцию
18. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ (ИНДУКЦИОННЫЙ НАГРЕВ), ИМЕЮТ
- А)\* ВЧ-диапазон
  - Б) УВЧ-диапазон
  - В) СВЧ-диапазон
  - Г) НЧ – диапазон
19. ДЕЙСТВИЕ БЕНЗИНА НА ОРГАНИЗМ ПРИВОДИТ К ПОЯВЛЕНИЮ
- А)\* наркотического действия, сонливости
  - Б) тремора конечностей
  - В) дерматитов, фолликулитов
  - Г) гастроэнтерита
20. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПОСТУПЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЗМ РАБОТНИКА
- А)\* органы дыхания
  - Б) желудочно-кишечный тракт
  - В) слизистые оболочки
  - Г) кожные покровы
21. ДЕЙСТВИЕ БЕНЗИНА НА ОРГАНИЗМ ПРИВОДИТ К
- А)\* появлению наркотического действия, сонливости
  - Б) тремора конечностей
  - В) дерматитов, фолликулитов
  - Г) гастроэнтерита

22. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПОСТУПЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЗМ РАБОТНИКА

- А)\* органы дыхания
- Б) желудочно-кишечный тракт
- В) слизистые оболочки
- Г) кожные покровы

23. ОТДАЛЕННЫЙ ЭФФЕКТ ДЕЙСТВИЯ БЕНЗОЛА НА ОРГАНИЗМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В РАЗВИТИИ

- А)\* лейкозов
- Б)\* тремора конечностей
- В)\* дерматитов, фолликулитов
- Г)\* гастроэнтерита

24. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПОСТУПЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЯДОВ В ОРГАНИЗМ

- А)\* органы дыхания
- Б) желудочно-кишечный тракт
- Г) кожные покровы
- Д) слизистые оболочки

25. ДИНАМИЧЕСКОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РАБОТА ПО

- А)\* перемещению груза в направлении силы тяжести
- Б) перемещению груза в направлении против силы тяжести
- Г) поддержанию тела
- Д) удержанию груза

26. ДИНАМИЧЕСКОЙ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РАБОТА

- А)\* в направлении против силы тяжести
- Б) по поддержанию тела
- В) по перемещению груза в направлении силы тяжести
- Г) по удержанию груза

27. СТАТИЧЕСКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РАБОТА ПО

- А)\* удержанию груза
- Б) перемещению груза против силы тяжести
- В) поддержанию тела
- Г) перемещению груза в направлении силы тяжести

28. ПОКАЗАТЕЛЕМ ВЫНОСЛИВОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* время, в течении которого может выполняться работа заданного усилия
- Б) вес, который может поднять рабочий за короткий отрезок времени
- В) вес, который может поднять рабочий за рабочую смену
- Г) способность организма противостоять стрессовым ситуациям

29. ФАКТОРАМИ, ОКАЗЫВАЮЩИМИ НАИБОЛЬШЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА, ЯВЛЯЮТСЯ

- А)\* санитарно-гигиенические условия
- Б) социальные факторы
- В) экономические факторы
- Г) эстетические факторы

30. РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ПЕРЕРЫВЫ В ТЕЧЕНИЕ СМЕНЫ ВВОДЯТСЯ В
- А)\* начале снижения работоспособности
  - Б) середине фазы высокой работоспособности
  - В) конце фазы вработываемости
  - Г) фазу «конечного порыва»
31. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- А)\* психрометром
  - Б) актинометром
  - В) анемометром
  - Г) спирометром
32. СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- А)\* анемометром
  - Б) спирометром
  - В) психрометром
  - Г) актинометром
33. ИНТЕНСИВНОСТЬ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- А)\* актинометром
  - Б) психрометром
  - В) анемометром
  - Г) спирометром
34. КАТАТЕРМОМЕТР ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- А)\* скорости движения воздуха
  - Б) температуры воздуха
  - В) ИК излучения
  - Г) величины теплоотдачи с поверхности тела
35. ПОД ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ ПОНИМАЮТ
- А)\* отношение абсолютной влажности к максимальной выраженное в процентах
  - Б) разность между максимальной и абсолютной влажностью
  - В) количество водяных паров в граммах в 1 м. куб. воздуха
  - Г) количество водяных паров, необходимое для полного насыщения 1 м. куб. воздуха
36. ПОД ТОЧКОЙ РОСЫ ПОНИМАЮТ
- А)\* температуру, при которой находящиеся в воздухе водяные пары насыщают пространство
  - Б) количество водяных паров в граммах в 1 м. куб. воздуха
  - В) количество водяных паров, необходимое для полного насыщения 1 м. куб. воздуха
  - Г) отношение абсолютной влажности к максимальной выраженное в процентах
37. ПОД АБСОЛЮТНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ ПОНИМАЮТ
- А)\* количество водяных паров в граммах в 1 м. куб. воздуха
  - Б) количество водяных паров, необходимое для полного насыщения 1 м. куб. воздуха
  - В) отношение абсолютной влажности к максимальной
  - Г) разность между максимальной и абсолютной влажностью

38. ПОД МАКСИМАЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ ПОНИМАЮТ

- А)\* количество водяных паров, необходимое для полного насыщения 1 м. куб. воздуха
- Б) количество водяных паров в граммах в 1 м. куб. воздуха
- В) отношение абсолютной влажности к максимальной
- Г) разность между максимальной и абсолютной влажностью

39. ФУНКЦИЕЙ ОРГАНИЗМА, НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ К ИЗМЕНЕНИЮ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* терморегуляция
- Б) дыхание
- В) пищеварение
- Г) деятельность сердечно-сосудистой системы

40. НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ, СПОСОБНЫМИ ВЫЗВАТЬ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ, ЯВЛЯЮТСЯ

- А)\* низкая температура воздуха, высокая влажность, высокая скорость движения воздуха, наличие охлаждённых поверхностей
- Б) низкая температура воздуха, низкая влажность, высокая скорость движения воздуха, наличие охлаждённых поверхностей
- В) низкая температура, низкая влажность, низкая скорость движения воздуха, наличие охлаждённых поверхностей
- Г) низкая температура, низкая влажность, низкая скорость движения воздуха, отсутствие охлаждённых поверхностей

41. НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ, СПОСОБНЫМИ ВЫЗВАТЬ ПЕРЕГРЕВАНИЕ, ЯВЛЯЮТСЯ

- А)\* высокая температура воздуха, высокая влажность, низкая скорость движения воздуха, наличие нагретых поверхностей
- Б) высокая температура воздуха, низкая влажность, низкая скорость движения воздуха, наличие нагретых поверхностей
- В) высокая температура воздуха, низкая влажность, высокая скорость движения воздуха, наличие нагретых поверхностей
- Г) высокая температура воздуха, низкая влажность, высокая скорость движения воздуха, отсутствие нагретых поверхностей

42. ТЕПЛООТДАЧА У РАБОТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА 35 °С, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ 50% И ТЕМПЕРАТУРЕ КОЖИ 35 °С ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПУТЕМ

- А)\* испарения
- Б) излучения
- В) конвекции
- Г) кондукции

43. ПОД КОЭФФИЦИЕНТОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПОНИМАЮТ ОТНОШЕНИЕ

- А)\* естественной освещенности рабочего места к одновременной освещенности под открытым небом, в %
- Б) общей горизонтальной освещенности рабочего места к одновременной освещенности под открытым небом, в %
- В) высоты верхнего края окна над полом к глубине комнаты

Г) застекленной поверхности окон к площади пола

44. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА НАИМЕНЬШЕГО РАЗЛИЧИМОГО ОБЪЕКТА ЗРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЕЛЯТСЯ НА

А)\* 8 разрядов

Б) 4 разряда

В) 6 разрядов

Г) 10 разрядов

45. ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАН ЗРЕНИЯ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ

А)\* электрофотоофтальмия

Б) глаукома

Г) катаракта

В) нистагм

46. КОМБИНИРОВАННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

А)\* одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления

Б) воздействие, при котором яды поступают в организм одновременно, но разными путями: аэрогенным, пероральным, через кожу

В) воздействие других неблагоприятных производственных факторов: шум, высокая или низкая температура, различные виды излучений и т.д.

Г) одновременное воздействие вредных веществ и тяжёлой физической нагрузки

47. КОМПЛЕКСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

А)\* воздействие, при котором яды поступают в организм одновременно, но разными путями

Б) одновременное воздействие вредных веществ и тяжёлой физической нагрузки

В) одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления

Г) одновременное воздействие вредных веществ и других неблагоприятных производственных факторов: шум, высокая или низкая температура, различные виды излучений и т.д.

48. СОЧЕТАНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

А)\* одновременное воздействие вредных веществ и других физических неблагоприятных производственных факторов

Б) одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления

В) одновременное воздействие вредных веществ и тяжёлой физической нагрузке

Г) воздействие, при котором яды поступают в организм одновременно, но разными путями: аспирационным, пероральным, через кожу

49. РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕСПИРАТОРОВ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ С УЧЕТОМ

А)\* концентрации пыли в воздухе рабочей зоны и времени пребывания в них работающих

Б) продолжительности рабочей смены

В) наличия систем местной вытяжной вентиляции, предназначенной для удаления пыли

Г) времени пребывания в условиях запыленности воздушной среды работающих

50. ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СОЗДАЮЩИХ ШУМ, СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ

А)\* снижающих уровни шума в источнике его возникновения и на пути распространения

Б) снижающих уровни шума в производственном помещении

В) снижающих уровни шума в смежных помещениях с производственным помещением, являющимся источником шума

Г) индивидуальной защиты работника

51. ПРИ РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ НАГРЕВАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА РАБОТНИКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНЫ

А)\* воздушными душами на рабочих местах, установкой подсоленной газированной воды

Б) местной вытяжной вентиляцией, защитными очками

В) установкой газированной воды, средствами защиты органов дыхания

Г) спецодеждой, общей вытяжной вентиляцией

52. РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОГРУЗКОЙ, РАЗГРУЗКОЙ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ТЯЖЕЛЫХ ГРУЗОВ, НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

А)\* подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации

Б) пневмотранспорта

В) ручного труда

Г) контейнеров

53. В ПОМЕЩЕНИЯХ, ГДЕ ВОЗМОЖНО ОБРАЗОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПАРОВ, ГАЗОВ И ПЫЛИ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В ИСПОЛНЕНИИ

А)\* взрывобезопасном

Б) пыленепроницаемом

Г) газонепроницаемом

Д) герметичном

54. С ПОВЫШЕНИЕМ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА ВОЗРАСТАЕТ ТЕПЛООТДАЧА ОРГАНИЗМА ПУТЁМ

А) конвекции

Б) излучения

В) кондукции

Г) испарения

55. КАКАЯ РОЛЬ ОТВОДИТСЯ СПЕЦИАЛИСТУ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКИХ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ МЕДОСМОТРОВ

А)\* контролирующая, итоги осмотра

Б) главная

В) организующая

Г) исполнительная

56. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРОФИЛАКТИКУ УТОМЛЕНИЯ, ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВОДИТЬ В ФАЗЕ

- А)\* снижения работоспособности – зоне неполной компенсации
- Б) устойчивой работоспособности
- В) вработывания
- Г) снижения работоспособности – зоне конечного порыва

### **Перечень вопросов для устного опроса**

1. Гигиена труда: предмет, содержание. Ее определение как профилактической науки о здоровье трудовых коллективов. Понятие «Труд».
2. Понятие о вредных и опасных производственных факторах: их классификация, причины и влияние на работоспособность и здоровье.
3. Понятие о трудовом процессе и производственных условиях. Современные принципы классификации условий труда, тяжести и напряженности трудового процесса.
4. Формы и методы работы врача по гигиене труда: организационно-методическая работа, предупредительный и текущий санитарный надзор, санитарное просвещение. Должностная инструкция врача по гигиене труда.
5. Правовые основы и формы взаимоотношений учреждений санитарно – эпидемиологической службы с профсоюзами, органами здравоохранения, министерствами. Деонтология и этика врача по гигиене труда.
6. Основные положения Конституции Российской Федерации, закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1999), положение «О государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации» (2000), положение «О государственной санитарно-эпидемиологическом нормировании» (2000), «Трудовой кодекс РФ» (2002).
7. Общие постановления об устройстве и содержании предприятий сельскохозяйственной промышленности. Специальное питание рабочих вредных профессий. Принципы организации контроля за соблюдением законодательства в области гигиены и охраны труда.
8. Изучение состояния здоровья трудовых коллективов. Демографические исследования и их роль в решении вопросов гигиены труда.
9. Показатели физического развития, функционального состояния организма, их значение при оценке состояния здоровья. Организация и проведение изучения функционального состояния организма рабочих в условиях производства.
10. Значение и методы изучения заболеваемости (с временной утратой трудоспособности, профессиональной и другой) и производственного травматизма в гигиене труда. Роль эпидемиологических исследований.
11. Регистрация, учет и анализ профессиональных заболеваний и отравлений. Роль врача по гигиене труда в их расследовании.

12. Предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры: значение, роль врача по гигиене труда в их организации и проведении, в анализе полученных данных, разработке и внедрении мероприятий по профилактике производственно-обусловленных и профессиональных болезней.
13. Роль врача по гигиене труда в организации физиологических исследований на производстве. Методика их проведения.
14. Физиологические особенности трудовой деятельности на современном этапе развития народного хозяйства: труд, связанный с механизацией, автоматизацией, роботизацией, компьютеризацией производства и т.д.
15. Принципы центрально-нервной регуляции рабочей деятельности. Доминанта, динамический производственный стереотип. Функциональная система трудовой деятельности.
16. Виды физического труда. Локальная, региональная, глобальная физическая работа. Виды умственного труда. Операторский труд.
17. Общая характеристика опорно-двигательного аппарата. Формы мышечного сокращения. Работоспособность мышц и особенности функционирования их волокон.
18. Рабочая поза. Условия, определяющие выбор рациональной рабочей позы. Рабочие позы «сидя», «сидя-стоя», «стоя». Физиологические особенности их влияния на организм.
19. Функции внутренних органов в процессе трудовой деятельности. Кровообращение и работа сердца. Дыхание.
20. Затраты энергии и газообмен при различных видах труда. Эндокринная система и труд. Изменения биохимических, некоторых морфологических и физико-химических свойств крови на работе.
21. Состояние высшей нервной деятельности при различных видах труда (память, внимание, мышление, психомоторика и др.); эмоции, их роль в трудовом процессе.
22. Проблемы утомления. Динамика работоспособности в течение рабочего дня. Утомление и его проявления в показателях работоспособности, состояния физиологических функций организма. Переутомления и перенапряжение.
23. Профессиональные заболевания как следствие переутомления и перенапряжения. Гипокинезия, гиподинамия, монотония. Влияние невесомости и гравитационных перегрузок на организм человека.
24. Тяжесть и напряженность труда. Классификация труда по тяжести и напряженности. Основные направления повышения работоспособности. Меры предупреждения переутомления.



25. Психология труда как наука, ее содержание, основные методы исследования. Психологические подходы к изучению профессий. Профессиограмма. Значение индивидуальных особенностей личности в разных видах трудового процесса, при экстремальных ситуациях (пред- и аварийная обстановка).
26. Научная организация труда (НОТ), ее цели, задачи. Управление и тренировка. Значение темпа и ритма работы. Рациональный режим труда и отдыха. Проблема активного отдыха. Феномен И.М. Сеченова.
27. Виды производственной физкультуры. Функциональная музыка. Физиологические основы профилактики утомления при разных видах работ (на конвейере, пультах управления и др.).
28. Эргономика: понятие, связь с гигиеной и физиологией труда. Проблемы инженерной психологии. Физиологические основы конструирования оборудования и рабочей мебели.
29. Оптимальная и допустимая рабочие зоны. Профессиональный отбор. Психофизиологические основы обучения трудовым навыкам. Роль взаимоотношений в коллективе в процессе труда.
30. Производственный микроклимат: понятие, его виды. Характеристика основных параметров (температура, влажность, скорость движения воздуха, инфракрасное излучение), методы их оценки.
31. Инфракрасное излучение: его источники на производстве. Законы излучения, их гигиеническое значение. Особенности микроклимата при разных видах работы в закрытых помещениях и на открытом воздухе. Горячие и холодные цеха.
32. Влияние отдельных параметров микроклимата на теплообмен человека (физическая и химическая терморегуляция). Биологическое действие основных параметров микроклимата на организм человека и его работоспособность. Адаптация и акклиматизация.
33. Характер заболеваемости рабочих при выполнении трудовой деятельности в условиях неблагоприятного микроклимата (нагревающий, охлаждающий). Профессиональные болезни.
34. Гигиенические принципы нормирования производственного микроклимата.
35. Профилактические мероприятия при воздействии неблагоприятного производственного микроклимата: коллективные и индивидуальные средства защиты, режим труда и отдыха, лечебно-профилактические мероприятия, противопоказания к работе в условиях неблагоприятного микроклимата.
36. Пыль как гигиеническая и производственная проблема. Производства и операции, характеризующиеся пылеобразованием. Источники и способы образования пыли. Классификация пыли.

37. Аэрозоли дезинтеграции и конденсации. Физические и химические свойства пыли и их гигиеническая оценка. Понятие о радиоактивных аэрозолях.
38. Методы исследования запыленности воздуха в производственных условиях и показания к их применению. Кинетика пыли в организме.
39. Профессиональные заболевания, обусловленные действием пыли. Специфическое и неспецифическое действие. Пневмокониозы, этиология, патогенез, клиника.
40. Методы и средства борьбы с пылью в производственных условиях. Государственная система мероприятий по профилактике пылевых заболеваний. Принципы регламентации ПДК различных видов пыли. Средства индивидуальной защиты. Лечебно - профилактические мероприятия.
41. Общая токсикология. Определение понятия «Промышленная токсикология». Задачи, цели, интеграция с фундаментальными науками и смежными дисциплинами. Место промышленной токсикологии в системе профилактических мероприятий.
42. Классификация промышленных ядов. Токсикокинетика: значение, факторы, влияющие на динамику, метаболизм, характер токсического действия вредного вещества.
43. Острые и хронические профессиональные отравления. Основные причины отравлений. Особенности интермиттирующего действия ядов. Понятие о комплексном, комбинированном и сочетанном действии.
44. Отдаленные последствия действия ядов (гонадотропное, эмбриотропное и др.). Привыкание к ядам. Производственные яды как аллергены. Неспецифическое действие производственных ядов. Основные направления профилактики отравлений.
45. Токсикометрия: значение. Основные параметры, способы и методы определения. Понятие о «токсичности» и «опасности». Классификация.
46. Понятие о ПДК, ОБУВ, значение. Принципы и методы установления. Трудности при экстраполяции экспериментальных данных. Понятие о максимальных разовых и среднесменных концентрациях. Их значение для предупредительного и текущего санитарного надзора.
47. Принципы гигиенического контроля за условиями труда работников сельского хозяйства при воздействии производственных ядов. Промышленная санитарная химия. Роль и задачи врача по гигиене труда при проведении контроля за состоянием производственной среды при воздействии вредных веществ. Лечебно-профилактические мероприятия при работе с ядами, значение ранней диагностики интоксикаций.
48. Пестициды. Классификация. Формы, методы и способы применения пестицидов и их гигиеническое значение. Гигиеническая и токсикологическая характеристика. Действие на организм, причины и формы отравления, отдаленные эффекты.

49. Меры безопасности при хранении, отпуске, транспортировке и применении пестицидов. Устройство и содержание складов ядохимикатов. Санитарное законодательство при работе с ядохимикатами.
50. Стандартизация ядохимикатов. Регламенты применения пестицидов. Личная гигиена. Индивидуальные средства защиты. Лечебно-профилактические мероприятия.
51. Биопрепараты. Гигиенические проблемы при использовании. Пути воздействия на работающих при их получении и применении. Санитарное законодательство и нормативы.
52. Биопрепараты. Характер влияния на организм, общая и профессиональная заболеваемость. Меры и средства профилактики. Лечебно-профилактические мероприятия.
53. Канцерогены в промышленности. Их классификация. Использование и применение канцерогенов в современном производстве. Особенности профессионального канцерогенеза. Значение эпидемиологических исследований в гигиене труда.
54. Локализация, этиология, форма и особенности профессиональных опухолей (легкие, мочевой пузырь, печень и др.). Исследование blastomagenности новых химических соединений. Общие основы профилактики профессиональных опухолей. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
55. Биообъекты (микроорганизмы – продуценты и др.). Гигиенические проблемы при использовании. Пути воздействия на работающих при их получении и применении. Гигиенический контроль и оценка. Санитарное законодательство и нормативы.
56. Характер влияния на организм биологического фактора, общая и профессиональная заболеваемость. Меры и средства профилактики. Лечебно-профилактические мероприятия.
57. Шум как гигиеническая и социальная проблемы. Физические характеристики шума. Основные источники шума, методы оценки, единицы измерения.
58. Неспецифическое и специфическое воздействие шума на организм. Шумовая болезнь. Действие шума на орган слуха. Профессиональная тугоухость.
59. Борьба с шумом как общегосударственная проблема. Коллективные и индивидуальные средства защиты от производственного шума: предельно допустимые уровни, нормативные документы. Лечебно-профилактические мероприятия.
60. Вибрация как гигиеническая проблема. Источники производственной вибрации. Физические параметры вибрации. Гигиенические характеристики вибрации.
61. Действие вибрации на организм. Производственные факторы, способствующие развитию патологических изменений. Принципы гигиенической регламентации: предельно-допустимые уровни вибрации, нормативные документы.

62. Вибрационная болезнь. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Режим труда и отдыха. Лечебно-профилактические мероприятия.
63. Электромагнитные поля (ЭМП) радиочастот. Использование в народном хозяйстве. Основные источники излучений. Импульсные и непрерывные ЭМП. Классификация ЭМП.
64. Методы измерений и гигиенической оценки условий труда при ЭМП различной частоты. Единицы измерения. Санитарное законодательство при работе с ЭМП радиочастот. Предельно допустимые уровни.
65. Действие на организм непрерывных и дискретных ЭМП. Особенности действия СВЧ - излучений. Клинические проявления воздействия ЭМП на орган зрения. Комбинированное действие ЭМП и других физических факторов (рентгеновского, инфракрасного излучения, высокой температуры и др.). Меры по ограничению неблагоприятного влияния ЭМП на работающих. Лечебно-профилактические мероприятия. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
66. Электрические поля токов промышленной частоты. Основные источники, единицы измерения. Влияние на организм. Защитные мероприятия. Лечебно-профилактические мероприятия.
67. Постоянные магнитные поля (ПМП). Основные источники, единицы измерения. Особенности действия на организм. Защита. Лечебно-профилактические мероприятия. Санитарное законодательство при работе с источниками ПМП.
68. Лазерное излучение. Области применения. Принципы работы. Сопутствующие неблагоприятные факторы при работе лазеров. Действие лазерного излучения.
69. Особенности воздействия лазерного излучения на кожу и глаза как на критические органы. Санитарное законодательство при работе с лазерными установками. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
70. Ультрафиолетовое излучение. Источники, классификация по спектральному составу. Виды работ и операций, связанных с возможностью воздействия УФ – излучения. Действие УФ – излучения.
71. Профессиональные заболевания. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Использование УФ – излучения как профилактического мероприятия у лиц, работающих при недостаточности естественного освещения в шахтах, в условиях Крайнего Севера. Нормативные документы.
72. Значение и место вентиляции в системе оздоровительных мероприятий. Особенности производственной вентиляции. Классификация.
73. Принципы устройства вентиляции для борьбы с производственными вредностями. Кондиционирование воздуха, показания к применению его на производстве.
74. Понятие об искусственной и естественной вентиляции. Преимущества и недостатки.

75. Гигиенические требования к производственной вентиляции. Роль врача по гигиене труда при составлении заданий к проектированию, при приеме и оценке эффективности вентиляционных устройств.
76. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) в системе здравоохранительных мероприятий. Классификация. Гигиенические требования к СИЗ.
77. Понятие об основных и дополнительных СИЗ. Спецодежда. Спецобувь. Материалы, используемые для изготовления, оценка их защитных и гигиенических свойств, покрой одежды. СИЗ органов дыхания: фильтрующие (респираторы, противогазы) и изолирующие (шланговые противогазы, кислородно-изолирующие приборы, маски, шлемы, пневмокостюмы).
78. Средства защиты головы. СИЗ органов зрения (очки, шлемы, щитки) и слуха (внутренние и наружные антифоны). Оценка эффективности, правила эксплуатации, способы очистки. Средства и методы очистки кожных покровов от различных видов загрязнения. Дополнительные средства защиты кожи (мази, пасты, биологические перчатки).
79. Гигиенические основы рационального освещения, его влияние на работоспособность и состояние здоровья. Основные световые понятия и единицы измерения. Биологическое действие света.
80. Основные зрительные функции и их зависимость от освещенности. Темновая и световая адаптация, ее влияние на утомление органа зрения. Блэсткость и слепимость.
81. Виды производственного освещения. Понятие об искусственном и естественном, общем и малом освещении. Аварийное освещение.
82. Искусственное освещение. Гигиеническая характеристика ламп накаливания и газоразрядных ламп; преимущества и недостатки. Арматура, ее значение, классификация. Виды светильников. Гигиеническая оценка и принципы нормирования.
83. Естественное и совмещенное освещение. Боковое, верхнее и комбинированное освещение. Гигиеническое нормирование.

### **Методика оценивания результатов устного опроса на практических и семинарских занятиях**

Ответ оценивается на «отлично», если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на заданный вопрос, а также на дополнительные вопросы;
- ответ на вопрос(ы) отличается логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение пользоваться ими при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на заданный вопрос, а также на дополнительные вопросы;
- ответ на вопрос(ы) отличается логической последовательностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если ординатор:

1. дает неполный и слабо аргументированный ответ на заданный вопрос, дополнительные вопросы, что демонстрирует лишь общее представление и элементарное понимание ординатором существа поставленного вопроса(ов), понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если ординатор:

2. демонстрирует незнание и непонимание поставленного вопроса, а также дополнительных вопросов.

## **Перечень ситуационных задач для устного опроса**

### **Ситуационная задача 1**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

При обработке поля в кабине трактористов определялась минеральная пыль, содержащая до 45–63% кремния диоксида. Среднесменная концентрация в зоне дыхания – 6 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 2 мг/м<sup>3</sup> для общей массы аэрозоля).

Эквивалентные уровни звука (при преобладании высоких частот) в кабине трактора составляют 85–87 дБА (ПДУ – 80 дБА).

Эквивалентный скорректированный уровень общей вибрации превышает предельно допустимое значение виброускорения на 8 дБ.

#### **Вопросы:**

1. Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине тракториста по содержанию пыли в воздухе рабочей зоны (в зоне дыхания тракториста).
2. Дайте оценку условий труда тракториста по величине уровней звукового давления в кабине трактора.
3. Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине трактора по эквивалентному скорректированному уровню общей вибрации.
4. Назовите приказ Минздравсоцразвития России, по которому проводятся периодические и предварительные медицинские осмотры.

Назовите вредные и опасные производственные факторы, по которым будут проводиться периодические медицинские осмотры трактористов.

### **Ситуационная задача 2**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

Четыреххлористый углерод, относится к классу хлорпроизводных алканов. Бесцветная жидкость с ароматическим запахом. Применяется в качестве растворителя масел, смол, битумов, лаков, полимеров, резины; как пестицид. Молекулярный вес – 153,8. Плотность – 1,59 г/см<sup>3</sup>. Температура кипения – 76,5 °С. Концентрация насыщения (C<sup>20</sup>) – 50 мг/л. Коэффициент распределения масло/вода – 1000.

В экспериментальных исследованиях на крысах были получены следующие параметры токсикометрии: CL<sub>50</sub> – 56000 мг/м<sup>3</sup>, Lim<sub>ac</sub> – 1900 мг/м<sup>3</sup>, Lim<sub>chr</sub> – 4100 мг/м<sup>3</sup>.

$$КВИО = \frac{C^{20}}{CL_{50}}$$

$$Z_{ac} = \frac{CL_{50}}{Lim_{ac}} \quad Z_{chr} = \frac{Lim_{ac}}{Lim_{chr}}$$

ОБУВ = 0,001×CL<sub>50</sub> (для предельных алифатических углеводородов)

ОБУВ = 0,0005×CL<sub>50</sub> (для хлоруглеводородов предельных алифатических),

где C<sup>20</sup> – концентрация насыщения, мг/л

CL<sub>50</sub> – среднесмертельная концентрация, мг/м<sup>3</sup>

Z<sub>ac</sub> – зона острого действия

Z<sub>chr</sub> – зона хронического

действия Lim<sub>ac</sub> – порог острого

действия

Lim<sub>chr</sub> – порог хронического действия.

### Вопросы:

1. Охарактеризуйте данное вещество по физическим показателям.
2. Определите класс опасности вещества в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
3. Рассчитайте ОБУВ р.з. по формулам, приведённым в задаче.
4. Существует ли возможность острого отравления данным веществом?
5. Какие меры профилактики требуются при работе с данным веществом?

### Ситуационная задача 3

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### Основная часть

При обработке поля в кабине трактористов определялась минеральная пыль, содержащая до 45-63% кремния диоксида. Среднесменная концентрация в зоне дыхания – 6 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 2 мг/м<sup>3</sup>).

Эквивалентные уровни звука в кабине трактора составляют 87 дБА (ПДУ – 80 дБА).

Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения (категория 1 – общая вибрация) по оси Z составляет 123 дБ (ПДУ – 115 дБ).

### Вопросы:

- Дайте оценку условий труда по содержанию пыли в воздухе рабочей зоны в зоне дыхания тракториста.
- Дайте оценку условий труда тракториста по уровню шума в кабине трактора.
- Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине трактора по эквивалентному скорректированному уровню общей вибрации.
- Укажите документ, регламентирующий проведение периодических и предва
- Укажите вредные производственные факторы, определяющие условия проведения периодических медосмотров трактористов.

#### **Ситуационная задача 4.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

##### **Основная часть**

При ремонте тракторов слесарь-механик выполняет работу мощностью 40-45 Вт. Стационарного рабочего места нет. При выполнении операции участвуют преимущественно мышцы плечевого пояса. Периодически (до 50% времени) слесарь находится в вынужденной позе (на коленях, на корточках, лёжа). Во время работы пульс до 110-120 ударов в минуту. Выносливость мышц рук к статическим условиям снижается на 35% от исходного уровня.

##### **Вопросы:**

1. Дайте оценку тяжести данного вида работы в соответствии с классификацией труда по тяжести и напряжённости.
2. Перечислите методы исследований и приборы, с помощью которых получены данные, характеризующие работу слесаря-механика.

#### **Ситуационная задача 5.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

##### **Основная часть**

Рабочий С., 36 лет, на протяжении последних 6 лет работает в должности аппаратчика реакторного отделения цеха по производству минеральных удобрений. До работы в цехе он учился в институте, работал в охранном предприятии.

Сырьём для производства удобрения является апатит (фосфорно-калиевое сырьё) и минеральные кислоты. Сырьё по трубопроводам, открытым транспортёрным лентам загружается в реактор.

В должностные обязанности аппаратчика входит визуальный контроль за ходом технологического процесса, ручная регулировка всех затворов на трубопроводах, уборка рабочего места. В воздухе реакторного отделения содержание пыли апатита



превышает ПДК от 1,1 до 4,9 раза; пары серной кислоты, аммиак, окислы азота, фтористый водород - превышает ПДК от 1,3 до 6,1 раза. Температура воздуха в непосредственной близости от реактора колеблется от 19 до 31° С; у транспортных лент трубопроводов - от 8 до 22° С. Рабочая поза - вынужденная, связанная с частыми наклонами. Регулировка затворов связана со значительными усилиями на плечевой пояс, перемещением по горизонтали и вертикали в вынужденном темпе. Рабочий работает в суконном костюме, каске, очках, пользуется респиратором. В рабочие дни получает лечебнопрофилактическое питание.

### **Вопросы:**

1. Перечислите действию каких факторов трудовой обстановки подвергается рабочий.

2. К каким изменениям в состоянии здоровья может привести сочетанное действие указанных факторов и условия труда?

3. Перечислите цели проведения периодических медицинских осмотров.

4. На основании каких сведений формируется врачебная бригада для проведения периодических медицинских осмотров?

### **Ситуационная задача 6.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

Рабочий А., 29 лет после службы в армии работает в леспромхозе в должности разнорабочего. В должностные обязанности входит повал деревьев, подготовка к транспортировке, вывоз на тракторе к месту сплава древесины. Работа проводится при любых погодных условиях, всевозможно. При работе используется бензопила, цепная пила, топор. При повале деревьев рабочий в руках удерживает пилу и переходит от одного дерева к другому. Уровень шума, генерируемый мотором пилы, колеблется от 91 до 95 дБ. Проверка технических параметров пил производится своевременно.

Рабочая одежда - сапоги, комбинезон, куртка, каска, рукавицы. Как правило, пользуясь хорошими погодными условиями, работы производятся сверхурочно и продолжительность рабочего дня достигает 10 часов. Одновременное использование пилы не менее 30 минут.

В холодное время года в бытовом вагоне принимают пищу, других бытовых помещений нет.

За последние два года рабочий А стал отмечать появление следующих симптомов: на кистях рук появился мраморный рисунок, по ночам стали беспокоить ноющие боли кистей рук и предплечья из-за чего летом перестал купаться в реке. Во время очередного периодического осмотра обратил внимание врачей на ухудшение состояния здоровья.

**Вопросы:**

1. Действию каких факторов трудовой обстановки подвергается рабочий?
2. Какие изменения в состоянии здоровья рабочего могут произойти в результате работы на лесоповале при такой организации труда?
3. Какие симптомы могут появиться еще при работе в таких условиях?
4. Перечислите мероприятия вторичной профилактики в отношении этого рабочего.

**Ситуационная задача 7.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

Проведено санитарно-гигиеническое исследование условий труда на рабочем месте тракториста на соответствие требованиям – СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий». При работе тракторист подвергается воздействию вибрации. Его рабочая поза - сидя, требует напряжения мышц спины, верхних и нижних конечностей в связи с необходимостью переключать рычаги управления трактора. Результаты измерения вибрации представлены в таблице:

Среднеквадратичные значения виброскорости (в  $\text{м/с} \cdot 10^{-2}$ ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)

Место измерения	Среднегеометрические частоты полос, Гц									
	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63	125	250	500	1000
Сидение	1,5	0,6	0,7	0,4	0,5	0,3	-	-	-	-
Пол кабины	1,2	0,8	0,3	0,4	0,6	0,2	-	-	-	-
Рулевое колесо	-	-	-	-	-	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8

**Вопросы:**

1. Определите вид и категорию вибрации, действующей на тракториста.
2. Назовите приборы, которые можно использовать для измерения вибрации.
3. Оцените корректность проведенных замеров и сравните фактический уровень вибрации с ПДУ.
4. Назовите системы организма тракториста испытывающие наибольшую нагрузку

во время работы.

5. Назовите рекомендуемые мероприятия по улучшению его условий труда.

### **Ситуационная задача 8.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

При комплексном обследовании животноводческого комплекса (110 тыс. голов свиней) обнаружено, что работницы комплекса производят загрузку и выгрузку корма вручную. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение рабочей смены каждой работницей, составляет 7600 кг. Температура воздуха в помещении комплекса зимой составляет  $+6 - 80$  С. Относительная влажность – 80 %. Скорость движения воздуха 0,7 м/с. У некоторых работниц обнаружено заболевание тендовагинитом. Обращает на себя повышенная заболеваемость простудными заболеваниями.

#### **Вопросы:**

1. Оцените условия труда работниц комплекса и наметьте профилактические мероприятия по охране труда женщин.
2. Охарактеризуйте методы исследования производственного микроклимата.

### **Ситуационная задача 9.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

При комплексном обследовании животноводческого комплекса (140 тыс. голов свиней) обнаружено, что работницы комплекса производят загрузку и выгрузку корма вручную. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение рабочей смены каждой работницей, составляет 7600 кг. Температура воздуха в помещении комплекса зимой составляет  $+2 - 40$  С. Относительная влажность – 60 %. Скорость движения воздуха 1,2 м/с. У некоторых работниц обнаружено заболевание тендовагинитом. Обращает на себя повышенная заболеваемость простудными заболеваниями.

#### **Вопросы:**

1. Оцените условия труда работниц комплекса и наметьте профилактические мероприятия по охране труда женщин.
2. Охарактеризуйте методы исследования производственного микроклимата.

### **Ситуационная задача 10.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

В мастерской по ремонту сельхозмашин температура воздуха по сухому термометру психрометра Ассмана равна  $+18^0$  С, по влажному  $+12^0$  С, скорость движения воздуха 0,08 м/с, охлаждающая способность воздуха  $7 \text{ м кал/см}^2 / \text{сек}$ . Рабочие одеты обычно в летнюю

одежду и выполняют легкую работу I б.

**Вопросы:**

1. Дайте оценку микроклимата помещения.
2. Опишите методы измерения параметров производственного микроклимата. (Зона теплового комфорта при легкой работе – охлаждающая способность воздуха  $5,5 - 7 \text{ м кал/см}^2 / \text{сек.}$ );  $1 \text{ кал/см}^2 / \text{мин} = 698 \text{ Вт/м}^2$ .

**Ситуационная задача 11.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

При изучении запыленности воздуха при работе зерноуборочного комбайна "Енисей" было установлено, что концентрация пыли около рулевого колеса составляла  $25 - 11 \text{ мг/м}^3$ , на выгрузку зерна –  $65 - 165 \text{ мг/м}^3$ . Примерно 90% пылевых частиц имели размер до 5 мкм. Органическая часть пыли составляет 80% с примесью свободной двуокиси кремния более 10%.

**Вопросы:**

1. Определите во сколько раз запыленность в рабочей зоне превышает ПДК.
2. Дайте гигиеническую оценку пыли и наметьте оздоровительные мероприятия.

**Ситуационная задача 12.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

При рейдовой проверке механизаторских бригад ПО «Урожай» и посевной кампании установлено, что трактористы работают в вынужденной позе – сидя, с напряжением мышц верхних и нижних конечностей в связи с необходимостью переключать рычаги управления. Трактористы подвергаются воздействию вибрации в течение 80% рабочей смены. Установлены следующие параметры вибрации:

Место измерения	Среднеквадратическое значение виброскорости (см/с) в октавных полосах частот						
	4	8	16	32	63	125	250
Сидение	2,5	-	-	-	-	-	-
Пол кабины	1,2	-	-	-	-	-	-
Рычаг	2,2	2,1	2,0	1,0	1,0	1,0	0,5

Педаля тормоза - 2,5 3,0 2,6 1,8 1,0 1,0

**Вопросы:**

1. Оцените уровни вибрации и дайте заключение. Какие специалисты должны участвовать в проведении профилактических осмотров трактористов.

**Ситуационная задача 13.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

Общий уровень шума на рабочем месте составляет 115 дБА. Суммарное время работы вырубщика с молотком достигает 3-х часов. Рабочие имеют 40- минутный обеденный перерыв.

При обследовании рабочих, стаж работы 3 –5 лет, было выявлено следующее: жалобы на тугоподвижность в суставах после сна, тупые нерезкие боли в мышцах рук, зябкость пальцев на холоде. Объективно у 50% -легкие нарушение болевой чувствительности на пальцах рук, реже – на всей кисти; повышение порога вибрационной чувствительности на 5 – 7 дБ. Кисти теплые, слегка синюшные. Мышцы хорошо развиты, безболезненны.

**Вопросы:**

1. Оцените условия труда рабочих.

**Ситуационная задача 14.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

При комплексном обследовании молокозавода обнаружено, что в цехе разлива молока между бутылкомоечной и укуповоровочной машинами установлен освещенный экран из матового стекла, мимо которого проходят все бутылки в смену, и контролеры проверяют качество мойки, состояние тары и т.д. Контролер работает 8 часов в смену, стоя. При этом, по данным хронометража, основная работа составляет до 80% рабочего времени. Уровень освещенности экрана 800Лк, общая освещенность в цехе 100Лк. В процессе обследования контролеры предъявили жалобы на головную боль, раздражительность, бессоницу, снижение остроты зрения.

**Вопросы:**

- а) дайте оценку организации освещения в цехе;
- б) сравните показатели освещенности с нормативами;
- в) дайте оценку напряженности труда контролеров, наметьте профилактические мероприятия.

**Ситуационная задача 15.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

В хлопко-очистительном цехе хлопок поступает в сортировочно-трепальный агрегат, в котором очищается от примесей, рыхлится, наматывается на стержень. Рабочими выполняется работа малой точности, размер объекта различения 0,7мм. Содержание пыли в воздухе рабочей зоны более 10мг/м<sup>3</sup>. Уровень освещенности 60-90Лк.

**Вопросы:**

- а) произведите сравнение измеренной освещенности с нормативной;

- б) предложите мероприятия по улучшению световой обстановки;
- в) как часто необходимо очищать окна от пыли?

### **Ситуационная задача 16.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

На автобазу прибыли автоцистерны с бензином. После слива бензина в емкости в автоцистернах остался осадок, который необходимо было удалить, проникнув внутрь.

ПДК бензина  $100 \text{ мг/м}^3$ , возможные концентрации его в цистернах до  $5\,000 \text{ мг/м}^3$ .

#### **Вопросы:**

- а) определите необходимые СИЗ для проведения очистных работ в автоцистернах;
- б) какая степень защиты должна быть у СИЗ?



**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Начальник ОПКВК  
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И.  
Разумовского Минздрава России  
\_\_\_\_\_  
« 31 » \_\_\_\_\_ 2022\_ г.  
Н.В. Шуковский

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «ГИГИЕНА ТРУДА РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
(адапт.)»**

**ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

*Блок 1, вариативная часть, дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.1.2  
адаптационная*

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
32.08.07 ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

ФГОС ВО утвержден приказом 1135  
Министерства образования и науки РФ  
от 27 августа 2014 года

Квалификация  
Врач по общей гигиене  
Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

**ОДОБРЕНА**

на учебно-методической конференции кафедры  
гигиены медико-профилактического факультета  
Протокол от 09.06.22 г. № 10  
Заведующий кафедрой:

\_\_\_\_\_  
И.Н. Луцевич

## ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОРДИНАТОРОВ

№ п\п	Метод оценивания	Виды оценочных средств
1.	Тестирование	Комплект тестовых заданий
2.	Устный опрос	Перечень вопросов для устного опроса
3	Ситуационные задачи	Перечень ситуационных задач для устного опроса

### Комплект тестовых заданий

#### 1. УТОМЛЕНИЕ – ЭТО

- А)\* временное снижение работоспособности, вызванное выполнением работы
- Б) нарушение производственного динамического стереотипа
- В) функциональные изменения в органах и системах организма
- Г) возникновение застойного торможения в центрах головного мозга

#### 2. ДЛЯ БОРЬБЫ С МОНОТОНИЕЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ СЛЕДУЕТ РЕКОМЕНДОВАТЬ

- А)\* чередование выполняемых рабочих операций
- Б) показ кинофильмов в процессе работы
- В) обеспечение рациональной рабочей позы
- Г) освоение экономных приемов работы

#### 3. В УСЛОВИЯХ НАГРЕВАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА ОРГАНИЗМ ТЕРЯЕТ МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО С

- А)\* потом
- Б) мочой
- В) выдыхаемым воздухом
- Г) калом

#### 4. НАИБОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ С ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СИСТЕМОЙ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПРИ РАВНОМЕРНОМ И ПЛОТНОМ РАЗМЕЩЕНИИ РАБОЧИХ МЕСТ И НЕВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ РАБОТ ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* общая
- Б) совмещенная
- В) только местная
- Г) комбинированная

#### 5. ДЛЯ РАБОТ ЗРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ И ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ ТРЕБУЕТСЯ СИСТЕМА ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ

- А)\* комбинированная
- Б) только общая
- В) только местная
- Г) совмещенная

#### 6. ДЛЯ БОРЬБЫ С ШУМОМ БОЛЕЕ РАЦИОНАЛЬНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ ЕГО УМЕНЬШЕНИЕ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ

- А)\* более совершенных машин и механизмов
- Б) экранов
- В) средств индивидуальной защиты
- Г) средств коллективной защиты



7. ДИНАМИЧЕСКАЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РАБОТА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- А)\* перемещение груза в направлении, противоположном действию силы тяжести
- Б) перемещение груза по горизонтали
- В) поддержание груза в неподвижном состоянии
- Г) перемещением груза в направлении действия силы тяжести

8. ВРЕМЯ РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫХ ПЕРЕРЫВОВ:

- А)\* входит в продолжительность смены
- Б) не входит в продолжительность смены
- В) входит в обеденный перерыв
- Г) входит в продолжительность межсменного отдыха

9. ОДИНИМ ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЯЖЕСТИ ТРУДА ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* максимальная масса перемещаемого груза
- Б) длительность сосредоточенного наблюдения
- В) монотонность трудового процесса
- Г) плотность поступающих сигналов

10. ОДНИМ ИЗ ПРИЗНАКОВ УТОМЛЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* снижение показателя выносливости
- Б) повышение мышечной силы
- В) снижение минутного объема дыхания
- Г) уменьшение показателя треморометрии

11. К СТАТИЧЕСКОЙ МОЖЕТ БЫТЬ ОТНЕСЕНА РАБОТА ПО

- А)\* поддержанию груза в неподвижном состоянии
- Б) перемещению груза против силы тяжести
- В) перемещению груза в направлении силы тяжести
- Г) перемещению груза по горизонтали

12. ВРЕМЕННОЕ СНИЖЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ, НАЗЫВАЕТСЯ

- А)\* утомлением
- Б) переутомлением
- В) профессиональным заболеванием
- Г) производственно обусловленным заболеванием

13. ЯДЫ, ХОРОШО РАСТВОРИМЫЕ В ВОДЕ, ВЫВОДЯТСЯ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ЧЕРЕЗ

- А)\* почки
- Б) лёгкие
- В) пищеварительную систему
- Г) кожу

14. В УСЛОВИЯХ НАГРЕВАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА ОРГАНИЗМ ТЕРЯЕТ С ПОТОМ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО

- А)\* минеральные соли, витамины и воду
- Б) белки, витамины, жиры
- В) воду и витамины
- Г) витамины, углеводы и жиры

15. ПЫЛЬ — ЭТО АЭРОЗОЛЬ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО \_\_\_\_\_ ДЕЙСТВИЯ
- А)\* фиброгенного
  - Б) токсического
  - В) аллергенного
  - Г) раздражающего
16. НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫМИ, С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПНЕВМОКОНИОЗОВ, ЯВЛЯЮТСЯ ПЫЛЕВЫЕ ЧАСТИЦЫ РАЗМЕРОМ
- А)\* от 1 до 5 мкм.
  - Б) более 10 мкм
  - В) до 1 мкм
  - Г) от 5 до 10 мкм
17. ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ВИБРАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА ИСПОЛЬЗУЮТ
- А)\* виброизоляцию рабочего места и оборудования
  - Б) ограничение времени работы
  - В) частую замену работающих на рабочем месте
  - Г) производственную вентиляцию
18. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЛНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ (ИНДУКЦИОННЫЙ НАГРЕВ), ИМЕЮТ
- А)\* ВЧ-диапазон
  - Б) УВЧ-диапазон
  - В) СВЧ-диапазон
  - Г) НЧ – диапазон
19. ДЕЙСТВИЕ БЕНЗИНА НА ОРГАНИЗМ ПРИВОДИТ К ПОЯВЛЕНИЮ
- А)\* наркотического действия, сонливости
  - Б) тремора конечностей
  - В) дерматитов, фолликулитов
  - Г) гастроэнтерита
20. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПОСТУПЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЗМ РАБОТНИКА
- А)\* органы дыхания
  - Б) желудочно-кишечный тракт
  - В) слизистые оболочки
  - Г) кожные покровы
21. ДЕЙСТВИЕ БЕНЗИНА НА ОРГАНИЗМ ПРИВОДИТ К
- А)\* появлению наркотического действия, сонливости
  - Б) тремора конечностей
  - В) дерматитов, фолликулитов
  - Г) гастроэнтерита

22. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПОСТУПЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ РАСТВОРИТЕЛЕЙ В ОРГАНИЗМ РАБОТНИКА

- А)\* органы дыхания
- Б) желудочно-кишечный тракт
- В) слизистые оболочки
- Г) кожные покровы

23. ОТДАЛЕННЫЙ ЭФФЕКТ ДЕЙСТВИЯ БЕНЗОЛА НА ОРГАНИЗМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В РАЗВИТИИ

- А)\* лейкозов
- Б)\* тремора конечностей
- В)\* дерматитов, фолликулитов
- Г)\* гастроэнтерита

24. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ПОСТУПЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЯДОВ В ОРГАНИЗМ

- А)\* органы дыхания
- Б) желудочно-кишечный тракт
- Г) кожные покровы
- Д) слизистые оболочки

25. ДИНАМИЧЕСКОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РАБОТА ПО

- А)\* перемещению груза в направлении силы тяжести
- Б) перемещению груза в направлении против силы тяжести
- Г) поддержанию тела
- Д) удержанию груза

26. ДИНАМИЧЕСКОЙ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РАБОТА

- А)\* в направлении против силы тяжести
- Б) по поддержанию тела
- В) по перемещению груза в направлении силы тяжести
- Г) по удержанию груза

27. СТАТИЧЕСКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ РАБОТА ПО

- А)\* удержанию груза
- Б) перемещению груза против силы тяжести
- В) поддержанию тела
- Г) перемещению груза в направлении силы тяжести

28. ПОКАЗАТЕЛЕМ ВЫНОСЛИВОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* время, в течении которого может выполняться работа заданного усилия
- Б) вес, который может поднять рабочий за короткий отрезок времени
- В) вес, который может поднять рабочий за рабочую смену
- Г) способность организма противостоять стрессовым ситуациям

29. ФАКТОРАМИ, ОКАЗЫВАЮЩИМИ НАИБОЛЬШЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА, ЯВЛЯЮТСЯ

- А)\* санитарно-гигиенические условия
- Б) социальные факторы
- В) экономические факторы
- Г) эстетические факторы

30. РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЕ ПЕРЕРЫВЫ В ТЕЧЕНИЕ СМЕНЫ ВВОДЯТСЯ В
- А)\* начале снижения работоспособности
  - Б) середине фазы высокой работоспособности
  - В) конце фазы вработываемости
  - Г) фазу «конечного порыва»
31. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- А)\* психрометром
  - Б) актинометром
  - В) анемометром
  - Г) спирометром
32. СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- А)\* анемометром
  - Б) спирометром
  - В) психрометром
  - Г) актинометром
33. ИНТЕНСИВНОСТЬ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
- А)\* актинометром
  - Б) психрометром
  - В) анемометром
  - Г) спирометром
34. КАТАТЕРМОМЕТР ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- А)\* скорости движения воздуха
  - Б) температуры воздуха
  - В) ИК излучения
  - Г) величины теплоотдачи с поверхности тела
35. ПОД ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ ПОНИМАЮТ
- А)\* отношение абсолютной влажности к максимальной выраженное в процентах
  - Б) разность между максимальной и абсолютной влажностью
  - В) количество водяных паров в граммах в 1 м. куб. воздуха
  - Г) количество водяных паров, необходимое для полного насыщения 1 м. куб. воздуха
36. ПОД ТОЧКОЙ РОСЫ ПОНИМАЮТ
- А)\* температуру, при которой находящиеся в воздухе водяные пары насыщают пространство
  - Б) количество водяных паров в граммах в 1 м. куб. воздуха
  - В) количество водяных паров, необходимое для полного насыщения 1 м. куб. воздуха
  - Г) отношение абсолютной влажности к максимальной выраженное в процентах
37. ПОД АБСОЛЮТНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ ПОНИМАЮТ
- А)\* количество водяных паров в граммах в 1 м. куб. воздуха
  - Б) количество водяных паров, необходимое для полного насыщения 1 м. куб. воздуха
  - В) отношение абсолютной влажности к максимальной
  - Г) разность между максимальной и абсолютной влажностью

38. ПОД МАКСИМАЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ ПОНИМАЮТ

- А)\* количество водяных паров, необходимое для полного насыщения 1 м. куб. воздуха
- Б) количество водяных паров в граммах в 1 м. куб. воздуха
- В) отношение абсолютной влажности к максимальной
- Г) разность между максимальной и абсолютной влажностью

39. ФУНКЦИЕЙ ОРГАНИЗМА, НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ К ИЗМЕНЕНИЮ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ЯВЛЯЕТСЯ

- А)\* терморегуляция
- Б) дыхание
- В) пищеварение
- Г) деятельность сердечно-сосудистой системы

40. НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ, СПОСОБНЫМИ ВЫЗВАТЬ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ, ЯВЛЯЮТСЯ

- А)\* низкая температура воздуха, высокая влажность, высокая скорость движения воздуха, наличие охлаждённых поверхностей
- Б) низкая температура воздуха, низкая влажность, высокая скорость движения воздуха, наличие охлаждённых поверхностей
- В) низкая температура, низкая влажность, низкая скорость движения воздуха, наличие охлаждённых поверхностей
- Г) низкая температура, низкая влажность, низкая скорость движения воздуха, отсутствие охлаждённых поверхностей

41. НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ МИКРОКЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ, СПОСОБНЫМИ ВЫЗВАТЬ ПЕРЕГРЕВАНИЕ, ЯВЛЯЮТСЯ

- А)\* высокая температура воздуха, высокая влажность, низкая скорость движения воздуха, наличие нагретых поверхностей
- Б) высокая температура воздуха, низкая влажность, низкая скорость движения воздуха, наличие нагретых поверхностей
- В) высокая температура воздуха, низкая влажность, высокая скорость движения воздуха, наличие нагретых поверхностей
- Г) высокая температура воздуха, низкая влажность, высокая скорость движения воздуха, отсутствие нагретых поверхностей

42. ТЕПЛООТДАЧА У РАБОТАЮЩЕГО В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА 35 °С, ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ 50% И ТЕМПЕРАТУРЕ КОЖИ 35 °С ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПУТЕМ

- А)\* испарения
- Б) излучения
- В) конвекции
- Г) кондукции

43. ПОД КОЭФФИЦИЕНТОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ПОНИМАЮТ ОТНОШЕНИЕ

- А)\* естественной освещенности рабочего места к одновременной освещенности под открытым небом, в %
- Б) общей горизонтальной освещенности рабочего места к одновременной освещенности под открытым небом, в %
- В) высоты верхнего края окна над полом к глубине комнаты

Г) застекленной поверхности окон к площади пола

44. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА НАИМЕНЬШЕГО РАЗЛИЧИМОГО ОБЪЕКТА ЗРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЕЛЯТСЯ НА

А)\* 8 разрядов

Б) 4 разряда

В) 6 разрядов

Г) 10 разрядов

45. ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ УФ-ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОРГАН ЗРЕНИЯ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ

А)\* электрофотоофтальмия

Б) глаукома

Г) катаракта

В) нистагм

46. КОМБИНИРОВАННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

А)\* одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления

Б) воздействие, при котором яды поступают в организм одновременно, но разными путями: аэрогенным, пероральным, через кожу

В) воздействие других неблагоприятных производственных факторов: шум, высокая или низкая температура, различные виды излучений и т.д.

Г) одновременное воздействие вредных веществ и тяжелой физической нагрузки

47. КОМПЛЕКСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

А)\* воздействие, при котором яды поступают в организм одновременно, но разными путями

Б) одновременное воздействие вредных веществ и тяжелой физической нагрузки

В) одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления

Г) одновременное воздействие вредных веществ и других неблагоприятных производственных факторов: шум, высокая или низкая температура, различные виды излучений и т.д.

48. СОЧЕТАНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

А)\* одновременное воздействие вредных веществ и других физических неблагоприятных производственных факторов

Б) одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления

В) одновременное воздействие вредных веществ и тяжелой физической нагрузке

Г) воздействие, при котором яды поступают в организм одновременно, но разными путями: аспирационным, пероральным, через кожу

49. РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕСПИРАТОРОВ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ С УЧЕТОМ

А)\* концентрации пыли в воздухе рабочей зоны и времени пребывания в них работающих

Б) продолжительности рабочей смены

В) наличия систем местной вытяжной вентиляции, предназначенной для удаления пыли

Г) времени пребывания в условиях запыленности воздушной среды работающих

50. ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СОЗДАЮЩИХ ШУМ, СЛЕДУЕТ ПРЕДУСМАТРИВАТЬ ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ

А)\* снижающих уровни шума в источнике его возникновения и на пути распространения

Б) снижающих уровни шума в производственном помещении

В) снижающих уровни шума в смежных помещениях с производственным помещением, являющимся источником шума

Г) индивидуальной защиты работника

51. ПРИ РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ НАГРЕВАЮЩЕГО МИКРОКЛИМАТА РАБОТНИКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНЫ

А)\* воздушными душами на рабочих местах, установкой подсоленной газированной воды

Б) местной вытяжной вентиляцией, защитными очками

В) установкой газированной воды, средствами защиты органов дыхания

Г) спецодеждой, общей вытяжной вентиляцией

52. РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОГРУЗКОЙ, РАЗГРУЗКОЙ, ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ТЯЖЕЛЫХ ГРУЗОВ, НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

А)\* подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации

Б) пневмотранспорта

В) ручного труда

Г) контейнеров

53. В ПОМЕЩЕНИЯХ, ГДЕ ВОЗМОЖНО ОБРАЗОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПАРОВ, ГАЗОВ И ПЫЛИ, СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В ИСПОЛНЕНИИ

А)\* взрывобезопасном

Б) пыленепроницаемом

Г) газонепроницаемом

Д) герметичном

54. С ПОВЫШЕНИЕМ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ВОЗДУХА ВОЗРАСТАЕТ ТЕПЛООТДАЧА ОРГАНИЗМА ПУТЁМ

А) конвекции

Б) излучения

В) кондукции

Г) испарения

55. КАКАЯ РОЛЬ ОТВОДИТСЯ СПЕЦИАЛИСТУ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКИХ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ МЕДОСМОТРОВ

А)\* контролирующая, итоги осмотра

Б) главная

В) организующая

Г) исполнительная

56. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРОФИЛАКТИКУ УТОМЛЕНИЯ, ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВОДИТЬ В ФАЗЕ

- А)\* снижения работоспособности – зоне неполной компенсации
- Б) устойчивой работоспособности
- В) вработывания
- Г) снижения работоспособности – зоне конечного порыва

### **Перечень вопросов для устного опроса**

1. Гигиена труда: предмет, содержание. Ее определение как профилактической науки о здоровье трудовых коллективов. Понятие «Труд».
2. Понятие о вредных и опасных производственных факторах: их классификация, причины и влияние на работоспособность и здоровье.
3. Понятие о трудовом процессе и производственных условиях. Современные принципы классификации условий труда, тяжести и напряженности трудового процесса.
4. Формы и методы работы врача по гигиене труда: организационно-методическая работа, предупредительный и текущий санитарный надзор, санитарное просвещение. Должностная инструкция врача по гигиене труда.
5. Правовые основы и формы взаимоотношений учреждений санитарно – эпидемиологической службы с профсоюзами, органами здравоохранения, министерствами. Деонтология и этика врача по гигиене труда.
6. Основные положения Конституции Российской Федерации, закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1999), положение «О государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации» (2000), положение «О государственной санитарно-эпидемиологическом нормировании» (2000), «Трудовой кодекс РФ» (2002).
7. Общие постановления об устройстве и содержании предприятий сельскохозяйственной промышленности. Специальное питание рабочих вредных профессий. Принципы организации контроля за соблюдением законодательства в области гигиены и охраны труда.
8. Изучение состояния здоровья трудовых коллективов. Демографические исследования и их роль в решении вопросов гигиены труда.
9. Показатели физического развития, функционального состояния организма, их значение при оценке состояния здоровья. Организация и проведение изучения функционального состояния организма рабочих в условиях производства.
10. Значение и методы изучения заболеваемости (с временной утратой трудоспособности, профессиональной и другой) и производственного травматизма в гигиене труда. Роль эпидемиологических исследований.
11. Регистрация, учет и анализ профессиональных заболеваний и отравлений. Роль врача по гигиене труда в их расследовании.



12. Предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры: значение, роль врача по гигиене труда в их организации и проведении, в анализе полученных данных, разработке и внедрении мероприятий по профилактике производственно-обусловленных и профессиональных болезней.
13. Роль врача по гигиене труда в организации физиологических исследований на производстве. Методика их проведения.
14. Физиологические особенности трудовой деятельности на современном этапе развития народного хозяйства: труд, связанный с механизацией, автоматизацией, роботизацией, компьютеризацией производства и т.д.
15. Принципы центрально-нервной регуляции рабочей деятельности. Доминанта, динамический производственный стереотип. Функциональная система трудовой деятельности.
16. Виды физического труда. Локальная, региональная, глобальная физическая работа. Виды умственного труда. Операторский труд.
17. Общая характеристика опорно-двигательного аппарата. Формы мышечного сокращения. Работоспособность мышц и особенности функционирования их волокон.
18. Рабочая поза. Условия, определяющие выбор рациональной рабочей позы. Рабочие позы «сидя», «сидя-стоя», «стоя». Физиологические особенности их влияния на организм.
19. Функции внутренних органов в процессе трудовой деятельности. Кровообращение и работа сердца. Дыхание.
20. Затраты энергии и газообмен при различных видах труда. Эндокринная система и труд. Изменения биохимических, некоторых морфологических и физико-химических свойств крови на работе.
21. Состояние высшей нервной деятельности при различных видах труда (память, внимание, мышление, психомоторика и др.); эмоции, их роль в трудовом процессе.
22. Проблемы утомления. Динамика работоспособности в течение рабочего дня. Утомление и его проявления в показателях работоспособности, состояния физиологических функций организма. Переутомления и перенапряжение.
23. Профессиональные заболевания как следствие переутомления и перенапряжения. Гипокинезия, гиподинамия, монотония. Влияние невесомости и гравитационных перегрузок на организм человека.
24. Тяжесть и напряженность труда. Классификация труда по тяжести и напряженности. Основные направления повышения работоспособности. Меры предупреждения переутомления.

25. Психология труда как наука, ее содержание, основные методы исследования. Психологические подходы к изучению профессий. Профессиограмма. Значение индивидуальных особенностей личности в разных видах трудового процесса, при экстремальных ситуациях (пред- и аварийная обстановка).
26. Научная организация труда (НОТ), ее цели, задачи. Управление и тренировка. Значение темпа и ритма работы. Рациональный режим труда и отдыха. Проблема активного отдыха. Феномен И.М. Сеченова.
27. Виды производственной физкультуры. Функциональная музыка. Физиологические основы профилактики утомления при разных видах работ (на конвейере, пультах управления и др.).
28. Эргономика: понятие, связь с гигиеной и физиологией труда. Проблемы инженерной психологии. Физиологические основы конструирования оборудования и рабочей мебели.
29. Оптимальная и допустимая рабочие зоны. Профессиональный отбор. Психофизиологические основы обучения трудовым навыкам. Роль взаимоотношений в коллективе в процессе труда.
30. Производственный микроклимат: понятие, его виды. Характеристика основных параметров (температура, влажность, скорость движения воздуха, инфракрасное излучение), методы их оценки.
31. Инфракрасное излучение: его источники на производстве. Законы излучения, их гигиеническое значение. Особенности микроклимата при разных видах работы в закрытых помещениях и на открытом воздухе. Горячие и холодные цеха.
32. Влияние отдельных параметров микроклимата на теплообмен человека (физическая и химическая терморегуляция). Биологическое действие основных параметров микроклимата на организм человека и его работоспособность. Адаптация и акклиматизация.
33. Характер заболеваемости рабочих при выполнении трудовой деятельности в условиях неблагоприятного микроклимата (нагревающий, охлаждающий). Профессиональные болезни.
34. Гигиенические принципы нормирования производственного микроклимата.
35. Профилактические мероприятия при воздействии неблагоприятного производственного микроклимата: коллективные и индивидуальные средства защиты, режим труда и отдыха, лечебно-профилактические мероприятия, противопоказания к работе в условиях неблагоприятного микроклимата.
36. Пыль как гигиеническая и производственная проблема. Производства и операции, характеризующиеся пылеобразованием. Источники и способы образования пыли. Классификация пыли.

37. Аэрозоли дезинтеграции и конденсации. Физические и химические свойства пыли и их гигиеническая оценка. Понятие о радиоактивных аэрозолях.
38. Методы исследования запыленности воздуха в производственных условиях и показания к их применению. Кинетика пыли в организме.
39. Профессиональные заболевания, обусловленные действием пыли. Специфическое и неспецифическое действие. Пневмокониозы, этиология, патогенез, клиника.
40. Методы и средства борьбы с пылью в производственных условиях. Государственная система мероприятий по профилактике пылевых заболеваний. Принципы регламентации ПДК различных видов пыли. Средства индивидуальной защиты. Лечебно - профилактические мероприятия.
41. Общая токсикология. Определение понятия «Промышленная токсикология». Задачи, цели, интеграция с фундаментальными науками и смежными дисциплинами. Место промышленной токсикологии в системе профилактических мероприятий.
42. Классификация промышленных ядов. Токсикокинетика: значение, факторы, влияющие на динамику, метаболизм, характер токсического действия вредного вещества.
43. Острые и хронические профессиональные отравления. Основные причины отравлений. Особенности интермиттирующего действия ядов. Понятие о комплексном, комбинированном и сочетанном действии.
44. Отдаленные последствия действия ядов (гонадотропное, эмбриотропное и др.). Привыкание к ядам. Производственные яды как аллергены. Неспецифическое действие производственных ядов. Основные направления профилактики отравлений.
45. Токсикометрия: значение. Основные параметры, способы и методы определения. Понятие о «токсичности» и «опасности». Классификация.
46. Понятие о ПДК, ОБУВ, значение. Принципы и методы установления. Трудности при экстраполяции экспериментальных данных. Понятие о максимальных разовых и среднесменных концентрациях. Их значение для предупредительного и текущего санитарного надзора.
47. Принципы гигиенического контроля за условиями труда работников сельского хозяйства при воздействии производственных ядов. Промышленная санитарная химия. Роль и задачи врача по гигиене труда при проведении контроля за состоянием производственной среды при воздействии вредных веществ. Лечебно-профилактические мероприятия при работе с ядами, значение ранней диагностики интоксикаций.
48. Пестициды. Классификация. Формы, методы и способы применения пестицидов и их гигиеническое значение. Гигиеническая и токсикологическая характеристика. Действие на организм, причины и формы отравления, отдаленные эффекты.

49. Меры безопасности при хранении, отпуске, транспортировке и применении пестицидов. Устройство и содержание складов ядохимикатов. Санитарное законодательство при работе с ядохимикатами.
50. Стандартизация ядохимикатов. Регламенты применения пестицидов. Личная гигиена. Индивидуальные средства защиты. Лечебно-профилактические мероприятия.
51. Биопрепараты. Гигиенические проблемы при использовании. Пути воздействия на работающих при их получении и применении. Санитарное законодательство и нормативы.
52. Биопрепараты. Характер влияния на организм, общая и профессиональная заболеваемость. Меры и средства профилактики. Лечебно-профилактические мероприятия.
53. Канцерогены в промышленности. Их классификация. Использование и применение канцерогенов в современном производстве. Особенности профессионального канцерогенеза. Значение эпидемиологических исследований в гигиене труда.
54. Локализация, этиология, форма и особенности профессиональных опухолей (легкие, мочевой пузырь, печень и др.). Исследование бластомогенности новых химических соединений. Общие основы профилактики профессиональных опухолей. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
55. Биообъекты (микроорганизмы – продуценты и др.). Гигиенические проблемы при использовании. Пути воздействия на работающих при их получении и применении. Гигиенический контроль и оценка. Санитарное законодательство и нормативы.
56. Характер влияния на организм биологического фактора, общая и профессиональная заболеваемость. Меры и средства профилактики. Лечебно-профилактические мероприятия.
57. Шум как гигиеническая и социальная проблемы. Физические характеристики шума. Основные источники шума, методы оценки, единицы измерения.
58. Неспецифическое и специфическое воздействие шума на организм. Шумовая болезнь. Действие шума на орган слуха. Профессиональная тугоухость.
59. Борьба с шумом как общегосударственная проблема. Коллективные и индивидуальные средства защиты от производственного шума: предельно допустимые уровни, нормативные документы. Лечебно-профилактические мероприятия.
60. Вибрация как гигиеническая проблема. Источники производственной вибрации. Физические параметры вибрации. Гигиенические характеристики вибрации.
61. Действие вибрации на организм. Производственные факторы, способствующие развитию патологических изменений. Принципы гигиенической регламентации: предельно-допустимые уровни вибрации, нормативные документы.

62. Вибрационная болезнь. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Режим труда и отдыха. Лечебно-профилактические мероприятия.
63. Электромагнитные поля (ЭМП) радиочастот. Использование в народном хозяйстве. Основные источники излучений. Импульсные и непрерывные ЭМП. Классификация ЭМП.
64. Методы измерений и гигиенической оценки условий труда при ЭМП различной частоты. Единицы измерения. Санитарное законодательство при работе с ЭМП радиочастот. Предельно допустимые уровни.
65. Действие на организм непрерывных и дискретных ЭМП. Особенности действия СВЧ - излучений. Клинические проявления воздействия ЭМП на орган зрения. Комбинированное действие ЭМП и других физических факторов (рентгеновского, инфракрасного излучения, высокой температуры и др.). Меры по ограничению неблагоприятного влияния ЭМП на работающих. Лечебно-профилактические мероприятия. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
66. Электрические поля токов промышленной частоты. Основные источники, единицы измерения. Влияние на организм. Защитные мероприятия. Лечебно-профилактические мероприятия.
67. Постоянные магнитные поля (ПМП). Основные источники, единицы измерения. Особенности действия на организм. Защита. Лечебно-профилактические мероприятия. Санитарное законодательство при работе с источниками ПМП.
68. Лазерное излучение. Области применения. Принципы работы. Сопутствующие неблагоприятные факторы при работе лазеров. Действие лазерного излучения.
69. Особенности воздействия лазерного излучения на кожу и глаза как на критические органы. Санитарное законодательство при работе с лазерными установками. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
70. Ультрафиолетовое излучение. Источники, классификация по спектральному составу. Виды работ и операций, связанных с возможностью воздействия УФ – излучения. Действие УФ – излучения.
71. Профессиональные заболевания. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Использование УФ – излучения как профилактического мероприятия у лиц, работающих при недостаточности естественного освещения в шахтах, в условиях Крайнего Севера. Нормативные документы.
72. Значение и место вентиляции в системе оздоровительных мероприятий. Особенности производственной вентиляции. Классификация.
73. Принципы устройства вентиляции для борьбы с производственными вредностями. Кондиционирование воздуха, показания к применению его на производстве.
74. Понятие об искусственной и естественной вентиляции. Преимущества и недостатки.

75. Гигиенические требования к производственной вентиляции. Роль врача по гигиене труда при составлении заданий к проектированию, при приеме и оценке эффективности вентиляционных устройств.
76. Средства индивидуальной защиты (СИЗ) в системе здравоохранительных мероприятий. Классификация. Гигиенические требования к СИЗ.
77. Понятие об основных и дополнительных СИЗ. Спецодежда. Спецобувь. Материалы, используемые для изготовления, оценка их защитных и гигиенических свойств, покрой одежды. СИЗ органов дыхания: фильтрующие (респираторы, противогазы) и изолирующие (шланговые противогазы, кислородно-изолирующие приборы, маски, шлемы, пневмокостюмы).
78. Средства защиты головы. СИЗ органов зрения (очки, шлемы, щитки) и слуха (внутренние и наружные антифоны). Оценка эффективности, правила эксплуатации, способы очистки. Средства и методы очистки кожных покровов от различных видов загрязнения. Дополнительные средства защиты кожи (мази, пасты, биологические перчатки).
79. Гигиенические основы рационального освещения, его влияние на работоспособность и состояние здоровья. Основные световые понятия и единицы измерения. Биологическое действие света.
80. Основные зрительные функции и их зависимость от освещенности. Темновая и световая адаптация, ее влияние на утомление органа зрения. Блесткость и слепимость.
81. Виды производственного освещения. Понятие об искусственном и естественном, общем и малом освещении. Аварийное освещение.
82. Искусственное освещение. Гигиеническая характеристика ламп накаливания и газоразрядных ламп; преимущества и недостатки. Арматура, ее значение, классификация. Виды светильников. Гигиеническая оценка и принципы нормирования.
83. Естественное и совмещенное освещение. Боковое, верхнее и комбинированное освещение. Гигиеническое нормирование.

### **Методика оценивания результатов устного опроса на практических и семинарских занятиях**

Ответ оценивается на «отлично», если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на заданный вопрос, а также на дополнительные вопросы;
- ответ на вопрос(ы) отличается логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение пользоваться ими при ответе.

Ответ оценивается на «хорошо», если ординатор:

- дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ на заданный вопрос, а также на дополнительные вопросы;
- ответ на вопрос(ы) отличается логической последовательностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях.

Ответ оценивается на «удовлетворительно», если ординатор:

1. дает неполный и слабо аргументированный ответ на заданный вопрос, дополнительные вопросы, что демонстрирует лишь общее представление и элементарное понимание ординатором существа поставленного вопроса(ов), понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается на «неудовлетворительно», если ординатор:

2. демонстрирует незнание и непонимание поставленного вопроса, а также дополнительных вопросов.

## **Перечень ситуационных задач для устного опроса**

### **Ситуационная задача 1**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

При обработке поля в кабине трактористов определялась минеральная пыль, содержащая до 45–63% кремния диоксида. Среднесменная концентрация в зоне дыхания – 6 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 2 мг/м<sup>3</sup> для общей массы аэрозоля).

Эквивалентные уровни звука (при преобладании высоких частот) в кабине трактора составляют 85–87 дБА (ПДУ – 80 дБА).

Эквивалентный скорректированный уровень общей вибрации превышает предельно допустимое значение виброускорения на 8 дБ.

#### **Вопросы:**

1. Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине тракториста по содержанию пыли в воздухе рабочей зоны (в зоне дыхания тракториста).
2. Дайте оценку условий труда тракториста по величине уровней звукового давления в кабине трактора.
3. Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине трактора по эквивалентному скорректированному уровню общей вибрации.
4. Назовите приказ Минздравсоцразвития России, по которому проводятся периодические и предварительные медицинские осмотры.

Назовите вредные и опасные производственные факторы, по которым будут проводиться периодические медицинские осмотры трактористов.

### **Ситуационная задача 2**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

Четыреххлористый углерод, относится к классу хлорпроизводных алканов. Бесцветная жидкость с ароматическим запахом. Применяется в качестве растворителя масел, смол, битумов, лаков, полимеров, резины; как пестицид. Молекулярный вес – 153,8. Плотность – 1,59 г/см<sup>3</sup>. Температура кипения – 76,5 °С. Концентрация насыщения (C<sup>20</sup>) – 50 мг/л. Коэффициент распределения масло/вода – 1000.

В экспериментальных исследованиях на крысах были получены следующие параметры токсикометрии: CL<sub>50</sub> – 56000 мг/м<sup>3</sup>, Lim<sub>ac</sub> – 1900 мг/м<sup>3</sup>, Lim<sub>chr</sub> – 4100 мг/м<sup>3</sup>.

$$КВИО = \frac{C^{20}}{CL_{50}}$$

$$Z_{ac} = \frac{CL_{50}}{Lim_{ac}} \quad Z_{chr} = \frac{Lim_{ac}}{Lim_{chr}}$$

ОБУВ = 0,001×CL<sub>50</sub> (для предельных алифатических углеводородов)

ОБУВ = 0,0005×CL<sub>50</sub> (для хлоруглеводородов предельных алифатических),

где C<sup>20</sup> – концентрация насыщения, мг/л

CL<sub>50</sub> – среднесмертельная концентрация, мг/м<sup>3</sup>

Z<sub>ac</sub> – зона острого действия

Z<sub>chr</sub> – зона хронического

действия Lim<sub>ac</sub> – порог острого

действия

Lim<sub>chr</sub> – порог хронического действия.

### Вопросы:

1. Охарактеризуйте данное вещество по физическим показателям.
2. Определите класс опасности вещества в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
3. Рассчитайте ОБУВ р.з. по формулам, приведённым в задаче.
4. Существует ли возможность острого отравления данным веществом?
5. Какие меры профилактики требуются при работе с данным веществом?

### Ситуационная задача 3

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### Основная часть

При обработке поля в кабине трактористов определялась минеральная пыль, содержащая до 45-63% кремния диоксида. Среднесменная концентрация в зоне дыхания – 6 мг/м<sup>3</sup> (ПДК – 2 мг/м<sup>3</sup>).

Эквивалентные уровни звука в кабине трактора составляют 87 дБА (ПДУ – 80 дБА).

Эквивалентный скорректированный уровень виброускорения (категория 1 – общая вибрация) по оси Z составляет 123 дБ (ПДУ – 115 дБ).

### Вопросы:



- Дайте оценку условий труда по содержанию пыли в воздухе рабочей зоны в зоне дыхания тракториста.
- Дайте оценку условий труда тракториста по уровню шума в кабине трактора.
- Дайте оценку условий труда на рабочем месте в кабине трактора по эквивалентному скорректированному уровню общей вибрации.
- Укажите документ, регламентирующий проведение периодических и предва
- Укажите вредные производственные факторы, определяющие условия проведения периодических медосмотров трактористов.

#### **Ситуационная задача 4.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

##### **Основная часть**

При ремонте тракторов слесарь-механик выполняет работу мощностью 40-45 Вт. Стационарного рабочего места нет. При выполнении операции участвуют преимущественно мышцы плечевого пояса. Периодически (до 50% времени) слесарь находится в вынужденной позе (на коленях, на корточках, лёжа). Во время работы пульс до 110-120 ударов в минуту. Выносливость мышц рук к статическим условиям снижается на 35% от исходного уровня.

##### **Вопросы:**

1. Дайте оценку тяжести данного вида работы в соответствии с классификацией труда по тяжести и напряжённости.
2. Перечислите методы исследований и приборы, с помощью которых получены данные, характеризующие работу слесаря-механика.

#### **Ситуационная задача 5.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

##### **Основная часть**

Рабочий С., 36 лет, на протяжении последних 6 лет работает в должности аппаратчика реакторного отделения цеха по производству минеральных удобрений. До работы в цехе он учился в институте, работал в охранном предприятии.

Сырьём для производства удобрения является апатит (фосфорно-калиевое сырьё) и минеральные кислоты. Сырьё по трубопроводам, открытым транспортёрным лентам загружается в реактор.

В должностные обязанности аппаратчика входит визуальный контроль за ходом технологического процесса, ручная регулировка всех затворов на трубопроводах, уборка рабочего места. В воздухе реакторного отделения содержание пыли апатита

превышает ПДК от 1,1 до 4,9 раза; пары серной кислоты, аммиак, окислы азота, фтористый водород - превышает ПДК от 1,3 до 6,1 раза. Температура воздуха в непосредственной близости от реактора колеблется от 19 до 31° С; у транспортных лент трубопроводов - от 8 до 22° С. Рабочая поза - вынужденная, связанная с частыми наклонами. Регулировка затворов связана со значительными усилиями на плечевой пояс, перемещением по горизонтали и вертикали в вынужденном темпе. Рабочий работает в суконном костюме, каске, очках, пользуется респиратором. В рабочие дни получает лечебнопрофилактическое питание.

### **Вопросы:**

1. Перечислите действию каких факторов трудовой обстановки подвергается рабочий.

2. К каким изменениям в состоянии здоровья может привести сочетанное действие указанных факторов и условия труда?

3. Перечислите цели проведения периодических медицинских осмотров.

4. На основании каких сведений формируется врачебная бригада для проведения периодических медицинских осмотров?

### **Ситуационная задача 6.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

Рабочий А., 29 лет после службы в армии работает в леспромхозе в должности разнорабочего. В должностные обязанности входит повал деревьев, подготовка к транспортировке, вывоз на тракторе к месту сплава древесины. Работа проводится при любых погодных условиях, всесезонно. При работе используется бензопила, цепная пила, топор. При повале деревьев рабочий в руках удерживает пилу и переходит от одного дерева к другому. Уровень шума, генерируемый мотором пилы, колеблется от 91 до 95 дБ. Проверка технических параметров пил производится своевременно.

Рабочая одежда - сапоги, комбинезон, куртка, каска, рукавицы. Как правило, пользуясь хорошими погодными условиями, работы производятся сверхурочно и продолжительность рабочего дня достигает 10 часов. Одновременное использование пилы не менее 30 минут.

В холодное время года в бытовом вагоне принимают пищу, других бытовых помещений нет.

За последние два года рабочий А стал отмечать появление следующих симптомов: на кистях рук появился мраморный рисунок, по ночам стали беспокоить ноющие боли кистей рук и предплечья из-за чего летом перестал купаться в реке. Во время очередного периодического осмотра обратил внимание врачей на ухудшение состояния здоровья.

**Вопросы:**

1. Действию каких факторов трудовой обстановки подвергается рабочий?
2. Какие изменения в состоянии здоровья рабочего могут произойти в результате работы на лесоповале при такой организации труда?
3. Какие симптомы могут появиться еще при работе в таких условиях?
4. Перечислите мероприятия вторичной профилактики в отношении этого рабочего.

**Ситуационная задача 7.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

Проведено санитарно-гигиеническое исследование условий труда на рабочем месте тракториста на соответствие требованиям – СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий». При работе тракторист подвергается воздействию вибрации. Его рабочая поза - сидя, требует напряжения мышц спины, верхних и нижних конечностей в связи с необходимостью переключать рычаги управления трактора. Результаты измерения вибрации представлены в таблице:

Среднеквадратичные значения виброскорости (в  $\text{м/с} \cdot 10^{-2}$ ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)

Место измерения	Среднегеометрические частоты полос, Гц									
	2,0	4,0	8,0	16,0	31,5	63	125	250	500	1000
Сидение	1,5	0,6	0,7	0,4	0,5	0,3	-	-	-	-
Пол кабины	1,2	0,8	0,3	0,4	0,6	0,2	-	-	-	-
Рулевое колесо	-	-	-	-	-	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8

**Вопросы:**

1. Определите вид и категорию вибрации, действующей на тракториста.
2. Назовите приборы, которые можно использовать для измерения вибрации.
3. Оцените корректность проведенных замеров и сравните фактический уровень вибрации с ПДУ.
4. Назовите системы организма тракториста испытывающие наибольшую нагрузку

во время работы.

5. Назовите рекомендуемые мероприятия по улучшению его условий труда.

### **Ситуационная задача 8.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

При комплексном обследовании животноводческого комплекса (110 тыс. голов свиней) обнаружено, что работницы комплекса производят загрузку и выгрузку корма вручную. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение рабочей смены каждой работницей, составляет 7600 кг. Температура воздуха в помещении комплекса зимой составляет  $+6 - 80$  С. Относительная влажность – 80 %. Скорость движения воздуха 0,7 м/с. У некоторых работниц обнаружено заболевание тендовагинитом. Обращает на себя повышенная заболеваемость простудными заболеваниями.

#### **Вопросы:**

1. Оцените условия труда работниц комплекса и наметьте профилактические мероприятия по охране труда женщин.
2. Охарактеризуйте методы исследования производственного микроклимата.

### **Ситуационная задача 9.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

При комплексном обследовании животноводческого комплекса (140 тыс. голов свиней) обнаружено, что работницы комплекса производят загрузку и выгрузку корма вручную. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение рабочей смены каждой работницей, составляет 7600 кг. Температура воздуха в помещении комплекса зимой составляет  $+2 - 40$  С. Относительная влажность – 60 %. Скорость движения воздуха 1,2 м/с. У некоторых работниц обнаружено заболевание тендовагинитом. Обращает на себя повышенная заболеваемость простудными заболеваниями.

#### **Вопросы:**

1. Оцените условия труда работниц комплекса и наметьте профилактические мероприятия по охране труда женщин.
2. Охарактеризуйте методы исследования производственного микроклимата.

### **Ситуационная задача 10.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

В мастерской по ремонту сельхозмашин температура воздуха по сухому термометру психрометра Ассмана равна  $+18^0$  С, по влажному  $+12^0$  С, скорость движения воздуха 0,08 м/с, охлаждающая способность воздуха  $7 \text{ м кал/см}^2 / \text{сек}$ . Рабочие одеты обычно в летнюю

одежду и выполняют легкую работу I б.

**Вопросы:**

1. Дайте оценку микроклимата помещения.
2. Опишите методы измерения параметров производственного микроклимата. (Зона теплового комфорта при легкой работе – охлаждающая способность воздуха  $5,5 - 7 \text{ м кал/см}^2 / \text{сек.}$ );  $1 \text{ кал/см}^2 / \text{мин} = 698 \text{ Вт/м}^2$ .

**Ситуационная задача 11.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

При изучении запыленности воздуха при работе зерноуборочного комбайна "Енисей" было установлено, что концентрация пыли около рулевого колеса составляла  $25 - 11 \text{ мг/м}^3$ , на выгрузку зерна –  $65 - 165 \text{ мг/м}^3$ . Примерно 90% пылевых частиц имели размер до 5 мкм. Органическая часть пыли составляет 80% с примесью свободной двуокиси кремния более 10%.

**Вопросы:**

1. Определите во сколько раз запыленность в рабочей зоне превышает ПДК.
2. Дайте гигиеническую оценку пыли и наметьте оздоровительные мероприятия.

**Ситуационная задача 12.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

При рейдовой проверке механизаторских бригад ПО «Урожай» и посевной кампании установлено, что трактористы работают в вынужденной позе – сидя, с напряжением мышц верхних и нижних конечностей в связи с необходимостью переключать рычаги управления. Трактористы подвергаются воздействию вибрации в течение 80% рабочей смены. Установлены следующие параметры вибрации:

Место измерения	Среднеквадратическое значение виброскорости (см/с) в октавных полосах частот						
	4	8	16	32	63	125	250
Сидение	2,5	-	-	-	-	-	-
Пол кабины	1,2	-	-	-	-	-	-
Рычаг	2,2	2,1	2,0	1,0	1,0	1,0	0,5

Педаля тормоза - 2,5 3,0 2,6 1,8 1,0 1,0

**Вопросы:**

1. Оцените уровни вибрации и дайте заключение. Какие специалисты должны участвовать в проведении профилактических осмотров трактористов.

**Ситуационная задача 13.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

Общий уровень шума на рабочем месте составляет 115 дБА. Суммарное время работы вырубщика с молотком достигает 3-х часов. Рабочие имеют 40- минутный обеденный перерыв.

При обследовании рабочих, стаж работы 3 –5 лет, было выявлено следующее: жалобы на тугоподвижность в суставах после сна, тупые нерезкие боли в мышцах рук, зябкость пальцев на холоде. Объективно у 50% -легкие нарушение болевой чувствительности на пальцах рук, реже – на всей кисти; повышение порога вибрационной чувствительности на 5 – 7 дБ. Кисти теплые, слегка синюшные. Мышцы хорошо развиты, безболезненны.

**Вопросы:**

1. Оцените условия труда рабочих.

**Ситуационная задача 14.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

При комплексном обследовании молокозавода обнаружено, что в цехе разлива молока между бутылкомоечной и укуповорочной машинами установлен освещенный экран из матового стекла, мимо которого проходят все бутылки в смену, и контролеры проверяют качество мойки, состояние тары и т.д. Контролер работает 8 часов в смену, стоя. При этом, по данным хронометража, основная работа составляет до 80% рабочего времени. Уровень освещенности экрана 800Лк, общая освещенность в цехе 100Лк. В процессе обследования контролеры предъявили жалобы на головную боль, раздражительность, бессоницу, снижение остроты зрения.

**Вопросы:**

- а) дайте оценку организации освещения в цехе;
- б) сравните показатели освещенности с нормативами;
- в) дайте оценку напряженности труда контролеров, наметьте профилактические мероприятия.

**Ситуационная задача 15.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

**Основная часть**

В хлопко-очистительном цехе хлопок поступает в сортировочно-трепальный агрегат, в котором очищается от примесей, рыхлится, наматывается на стержень. Рабочими выполняется работа малой точности, размер объекта различения 0,7мм. Содержание пыли в воздухе рабочей зоны более 10мг/м<sup>3</sup>. Уровень освещенности 60-90Лк.

**Вопросы:**

- а) произведите сравнение измеренной освещенности с нормативной;

- б) предложите мероприятия по улучшению световой обстановки;
- в) как часто необходимо очищать окна от пыли?

### **Ситуационная задача 16.**

**Ознакомьтесь с ситуацией и дайте развернутые ответы на вопросы**

#### **Основная часть**

На автобазу прибыли автоцистерны с бензином. После слива бензина в емкости в автоцистернах остался осадок, который необходимо было удалить, проникнув внутрь.

ПДК бензина  $100 \text{ мг/м}^3$ , возможные концентрации его в цистернах до  $5\,000 \text{ мг/м}^3$ .

#### **Вопросы:**

- а) определите необходимые СИЗ для проведения очистных работ в автоцистернах;
- б) какая степень защиты должна быть у СИЗ?