

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
471086fad29a3b30e244e728abc3661ab35e9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

Утверждаю:  
Декан ФФКЕП  
Рябов В.А.  
20 марта 2024 г.

### **Рабочая программа дисциплины**

К.М.06.02 Производственная санитария и гигиена труда

*Код, название дисциплины*

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

*Код, название направления*

Направленность (профиль) подготовки

Безопасность технологических процессов и производств

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника

*бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2023

Новокузнецк 2024 г.

**Лист внесения изменений**  
**в РПД К.М.06.02 Производственная санитария и гигиена труда**  
*(код по учебному плану, название дисциплины)*

**Сведения об утверждении на 2024/2025 учебный год:**

утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 6 от 20.03.2024 г.)

для ОПОП 2023 года набора на 2024 / 2025 учебный год

по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФКЕП

(протокол методической комиссии факультета № 3 от 20.03.2024 г.)

Одобрена на заседании профилирующей/обеспечивающей кафедры геоэкологии и географии

(протокол № 5 от 19.02.2024 г.) зав. кафедрой Ю.В. Удодов

## Оглавление

1 Цель дисциплины.

Формируемые компетенции

Индикаторы достижения компетенций

Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1. Примерные темы письменных учебных работ

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

## 1 Цель дисциплины.

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП): ОПК-2, ПК-4.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицу 1.

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемых дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закреплённые за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.4 Имеет навыки прогнозирования последствий при развитии негативных событий, оказывающих влияние на безопасность человека в среде обитания (производственной, окружающей).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-историю развития гигиены труда;</li> <li>-действующую систему нормативно-правовых актов в области санитарного законодательства;</li> <li>-систему организации и проведения санитарно-эпидемиологического надзора в области гигиены труда; -</li> <li>-порядок учета, регистрации и расследования профессиональных заболеваний и отравлений;</li> <li>-процедуру организации и проведения медицинских осмотров.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить расследование случаев острых и хронических профессиональных отравлений и заболеваний;</li> <li>-пользоваться законодательной и нормативно-методической документацией.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-понятийно-терминологическим аппаратом в области гигиены труда на объектах экономики;</li> <li>-законодательными актами и нормативно-технической базой.</li> </ul>
ПК-4 Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда на предприятии	ПК-4.4 Организует и принимает участие в разработке и реализации процедур снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-опасные и вредные факторы производственной среды;</li> <li>-основные механизмы воздействия вредных и опасных факторов производственной среды на организм человека;</li> <li>-принципы нормирования опасных и вредных производственных факторов;</li> <li>-средства коллективной и индивидуальной защиты от действия вредных и опасных факторов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-классифицировать условия труда производственной среды;</li> <li>-разрабатывать санитарно-гигиенические</li> </ul>

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закреплённые за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
		<p>мероприятия по защите здоровья работников предприятий;</p> <p>-применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыком проведения измерений уровней опасностей и вредностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;</p> <p>-способностью контролировать исправность используемых средств защиты и обеспеченность рабочего процесса этими средствами.</p>

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	62	20
Аудиторная работа (всего**):	62	20
в т. числе:		
Лекции	26	8
Семинары, практические занятия	18	8
Лабораторные работы	18	4
В том числе в активных и интерактивных формах	20	8
Внеаудиторная работа (всего**):	46	88
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	46	84
Вид промежуточной аттестации обучающегося - зачёт)		4

### 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

#### 3.1 Учебно-тематический план

*для очной формы обучения*

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоём- кость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обу- чающихся и трудоемкость (в часах)				Формы теку- щего контро- ля успеваемо- сти
			аудиторные учебные занятия			самостоя- тельная работа обу- чающихся	
			всего	лекции	Прак- тиче- ские		
1.	Нормы здорового об- раза жизни	20	6	2	2	10	УО-1, ПР-1
2.	Характеристика вред- ных факторов	28	8	4	4	12	УО-1, ПР-4
3.	Санитарно- гигиенические меро- приятия	30	6	6	6	12	УО-1, ПР-4
4.	Безопасность труда на предприятии	30	6	6	6	12	УО-1, ТС-2, ПР-4
5.	Зачёт						
6.	Всего	108	26	18	18	46	УО-3

Собеседование (УО-1), тесты (ПР-1), реферат - доклад (ПР-4), учебные задачи (ТС-2).

*для заочной формы обучения*

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоём- кость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обу- чающихся и трудоемкость (в часах)				Формы теку- щего контро- ля успеваемо- сти
			аудиторные учебные занятия			самостоя- тельная работа обу- чающихся	
			всего	лекции	Прак- тиче- ские		
7.	Нормы здорового об- раза жизни	24	2	2	-	20	УО-1, ПР-1
8.	Характеристика вред- ных факторов	24	2	2	-	20	УО-1, ПР-4
9.	Санитарно- гигиенические меро- приятия	28	2	2	2	22	УО-1, ПР-4
10.	Безопасность труда на предприятии	28	2	2	2	22	УО-1, ТС-2, ПР-4
11.	Зачёт	4					
12.	Всего	108	8	8	4	84	УО-3

Собеседование (УО-1), тесты (ПР-1), реферат - доклад (ПР-4), учебные задачи (ТС-2).

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Нормы здорового образа жизни</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1	Здоровый образ жизни и его составляющие	Понятие здорового образа жизни Критерии эффективности использования здорового образа жизни Рассмотрение основных правил организации режимов труда и отдыха
<i>Темы семинарских/лабораторных занятий</i>		
1.1	Рациональность организации труда и отдыха во время производственного процесса	1. Принципы рациональной организации трудовых процессов 2. Определение времени предоставления перерывов для отдыха в течение рабочего дня 3. Установление длительности перерывов 4. Включение физических упражнений в трудовые процессы. Феномен Сеченова. 5. Вопрос о режиме труда и отдыха при конвейерной системе работы
<b>2</b>	<b>Характеристика вредных факторов</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1	Общие сведения о производственной санитарии, вредных факторах и их влиянии на организм человека	Понятие производственной санитарии и гигиены труда Вредные производственные факторы Опасные производственные факторы Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их классификация Потенциальная опасность воздействия вредных веществ на организм человека
2.2	Факторы физической и химической природы, биологические и психофизиологические факторы	Классификация вредных производственных факторов Основные физические вредные производственные факторы Виды химических веществ в рабочей зоне Биологические факторы производственной среды Психофизиологические факторы условий труда
2.3	Оценка условий труда	Понятие «рабочее место» Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» Классификация условий труда Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда Применение результатов оценки условий труда
<i>Темы практических/семинарских/лабораторных/ занятий</i>		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
2.1	Микроклимат помещений	1. Понятие и виды микроклимата. 2. Нерегулируемые и регулируемые факторы микроклимата 3. Нормирование производственного микроклимата 4. Характеристика помещений по категории выполняемых работ
2.2	Расчет естественного освещения производственных помещений	Выполнение задачи на расчет естественного освещения в производственном помещении по заданным условиям
2.3	Анализ методик определения тяжести и напряженности труда	Анализ методик определения тяжести и напряженности труда по «Р 2.2.2006-05. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»
2.4	Определение класса условий труда в зависимости от уровня воздействия вредных факторов	Отнесение условий труда к определенному классу путем сравнения фактических показателей уровня воздействия вредных факторов с допустимыми уровнями
<b>3</b>	<b>Санитарно-гигиенические мероприятия</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1	Санитарно-гигиеническое нормирование основных производственных факторов	Гигиенические нормативы Объект гигиенического нормирования Принципы гигиенического нормирования Санитарные нормы, государственное санитарное законодательство
3.2	Санитарно-гигиенические мероприятия и контроль за их исполнением	Виды санитарно-гигиенических мероприятий Текущий санитарный надзор, производственный контроль Органы санитарного надзора
<i>Темы практических/семинарских /лабораторных занятий</i>		
3.1	Санитарно-гигиенические требования к территориям, производственным помещениям и оборудованию	Санитарно-гигиенические требования к: 1. Производственным территориям 2. Производственным помещениям 3. Производственному оборудованию 4. Персоналу
<b>4</b>	<b>Безопасность труда на предприятии</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
4.1	Травматизм, профзаболевания, снижение или утрата трудоспособности	Понятие о производственном травматизме и профессиональной вредности Методы анализа причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний Расследование и учет несчастных случаев Методы обучения безопасности труда Организация пропаганды безопасных методов труда
4.2	Средства индивидуальной и коллективной защиты работников	Понятие о средствах индивидуальной и коллективной защиты



№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		Подразделение средств индивидуальной защиты на классы Требования к применению средств индивидуальной и коллективной защиты
4.3	Организация безопасной эксплуатации технических средств, оборудования и сооружений	Понятие о «безопасности производственной деятельности» Принципы, методы и средства обеспечения безопасности Понятие промышленной безопасности Системы управления промышленной безопасностью на предприятии Декларирование промышленной безопасности
<i>Темы практических/семинарских / лабораторных занятий</i>		
4.1	Культура производства	Понятие «культура производства» Влияние культуры производства на уровень безопасности Здоровый психологический климат в коллективе как составляющая культуры производства
4.2	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Изучение особенностей расследования НС на производстве, составление Акта по форме Н-1 по заданным условиям
4.3	Подбор средств индивидуальной защиты	Подбор средств индивидуальной защиты для заданной профессии на основе типовых норм выдачи

#### 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	<b>80</b>	Выполненное практическое задание	<b>За одно индивидуальное задание от 1 до 3 баллов:</b> <b>3 балла</b> (выполнено 51 - 65% заданий) <b>5 балла</b> (выполнено 66 - 85% заданий) <b>6 баллов</b> (выполнено 86 - 100% заданий)	20- 36
		Работа на семинаре.	<b>За одно занятие от 2 до 4 баллов:</b> <b>2балла</b> (выполнено 51 - 65% заданий) <b>3 балла</b> (выполнено 66 - 85% заданий) <b>4 баллов</b> (выполнено 86 - 100% заданий)	6-12
		Выполнение индивидуального задания	<b>За одно занятие от 6 до 12 баллов:</b> <b>6 баллов</b> (выполнено 51 - 65% заданий) <b>8 баллов</b> (выполнено 66 - 85% заданий) <b>12 баллов</b> (выполнено 86 - 100% заданий)	6-12

		Конспект лекций	<b>9 баллов</b> (пороговое значение) <b>20 баллов</b> (максимальное значение)	9-20
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				41-80
Промежу- точная аттеста- ция (экзамен)	20	Теоретический во- прос	<b>5 баллов</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	5-10
		Решение кейса.	<b>5 баллов</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	5-10
<b>Итого по промежуточной аттестации в семестре (экзамен)</b>				10– 20 б.
<b>Суммарная оценка по дисциплине в семестре:</b> Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации				51 – 100 б.

## 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

1. Феоктистова, Т. Г. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие / Т.Г. Феоктистова, О.Г. Феоктистова, Т.В. Наумова. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 382 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004894-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/892452> (дата обращения: 02.02.2023). — Текст : электронный.

2. Азизов, Б. М. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 432 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006011-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013458> (дата обращения: 02.02.2023). — Текст : электронный.

#### Дополнительная учебная литература

1. Широков, Ю. А. Производственная санитария и гигиена труда : учебник для вузов / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-5172-2. —// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147315> (дата обращения: 02.02.2023). — Текст : электронный

2. Иванов, Ю. И. Производственная санитария и гигиена труда / Ю. И. Иванов, Е. А. Попова. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 163 с // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60192> (дата обращения: 02.02.2023). —.. — Текст : электронный.

### 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

<b>224 Кабинет анатомии и медицинских знаний.</b> Учебная аудитория для проведения: - занятий лабораторного типа. <b>Специализированная (учебная) мебель:</b> доска меловая, столы, стулья. <b>Оборудование для презентации учебного материала:</b> стационарное – телевизор; переносное - экран, ноутбук, проектор.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова
---	---

<p><b>Оборудование и материалы:</b> тренажеры (сердечно-легочный, универсальный), микроскопы (10 шт.), тонометры (5 шт.), гигрометр, люксометр, спирометр, шумометр, фантом реанимационный, мешок для ИВЛ, набор «Имитаторы ранений и поражений», материалы для практических и лабораторных работ, нитрат-тестер, наборы учебных микропрепаратов, носилки тканевые.</p> <p><b>Используемое программное обеспечение:</b> MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).</p> <p><b>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</b></p>	
<p><b>230 Кабинет основ безопасности жизнедеятельности.</b> Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- занятий лекционного типа;</li> <li>- занятий семинарского (практического);</li> <li>- групповых и индивидуальных консультаций;</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации.</li> </ul> <p><b>Специализированная (учебная) мебель:</b> доска меловая, кафедра, столы, стулья.</p> <p><b>Учебно-наглядные пособия.</b></p> <p><b>Оборудование для презентации учебного материала:</b> <i>стационарное</i> - компьютер, проектор, экран.</p> <p><b>Используемое программное обеспечение:</b> MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).</p> <p><b>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС</b></p>	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова
<p><b>106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</b></p> <p><b>Специализированная (учебная) мебель:</b> столы, стулья, доска меловая.</p> <p><b>Оборудование:</b> <i>стационарное</i> - компьютеры (4 шт.).</p> <p><b>Используемое программное обеспечение:</b> MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).</p> <p><b>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</b></p>	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова

### 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

#### Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Свободный доступ on-line: <http://www.consultant.ru/search/>
2. Профессиональные справочные системы «Техэксперт». Свободный доступ online: <http://www.cntd.ru/>
3. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант». Свободный доступ on-line: <http://www.garant.ru/>
4. Евразийская патентно-информационная система (ЕАПАТИС). Свободный доступ on-line: <http://eapatis.com/>
5. Информация о ситуации на рынке труда Российской Федерации. Свободный

доступ on-line: <https://rosmintrud.ru/ministry/programms/inform>

## **6 Иные сведения и (или) материалы.**

### **6.1. Примерные темы письменных учебных работ**

*Темы рефератов/докладов*

1. Актуальные проблемы гигиены труда на современном этапе. Состояние условий труда и проф. заболеваемости работающего населения в РФ и регионе.
2. Гигиенические особенности условий труда при воздействии производственных ядов. Меры профилактики.
3. Гигиенические особенности условий труда при воздействии производственной пыли. Меры профилактики.
4. Гигиенические особенности условий труда при воздействии охлаждающего и нагревающего производственного микроклимата. Меры профилактики.
5. Гигиенические особенности условий труда при воздействии производственного шума. Меры профилактики.
6. Гигиенические особенности условий труда при воздействии вибрации. Меры профилактики.
7. Гигиенические особенности условий труда при воздействии неионизирующих излучений на производстве. Меры профилактики.
8. Гигиенические особенности условий труда при воздействии ионизирующих излучений на производстве. Меры профилактики.
9. Гигиенические особенности психофизиологических факторов трудового процесса (тяжести и напряженности труда). Основные меры оптимизации условий труда.
10. Целевое планирование оздоровительных мероприятий по улучшению условий труда на основе результатов проведенной специальной оценки условий труда и оценки профессионального риска воздействия производственных факторов.
11. Вредные производственные факторы, их действие на организм человека.
12. Понятие о профессиональных заболеваниях.
13. Меры борьбы с вредными производственными факторами, профилактики профессиональных заболеваний.
14. Производственный лабораторный контроль.
15. Профилактические медицинские осмотры.
16. Основы здорового образа жизни, меры профилактики инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний.

### **6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации**

#### **6.2.2 Зачёт. Примерные вопросы.**

*Раздел 1. Нормы здорового образа жизни*

1. Правила личной гигиены.
2. Критерии эффективности использования здорового образа жизни.

*Раздел 2. Характеристика вредных факторов*

3. Предмет, задачи и методы гигиены труда.
4. История гигиены труда как научной дисциплины.
5. Основные понятия гигиены труда.
6. Опасные и вредные производственные факторы, их классификация по характеру негативного влияния на организм работающего.
7. Теплообмен между организмом и окружающей средой.

8. Изменение физиологических функций при тепловом воздействии.
9. Изменение физиологических функций при холодном воздействии.
10. Влияние высокой подвижности и влажности воздуха на теплообмен. Лучистая составляющая теплообмена и влияние инфракрасной радиации.
11. Явления адаптации к метеорологическим условиям.
12. Профессиональные заболевания, связанные с неблагоприятными метеорологическими условиями.
13. Электромагнитные волны диапазона радиочастот. Их влияние на организм оператора. Оздоровительные мероприятия.
14. Ультрафиолетовое излучение.
15. Лазерное излучение.
16. Вибрация, ее влияние на организм и профилактика вибрационной болезни.
17. Производственный шум, его влияние на организм и способы акустической защиты.
18. Ультразвук и способы борьбы с ним.
19. Производственная пыль. Классификация. Физические и химические свойства.
20. Ионизирующие излучения. Радиоактивность. Биологическое действие. ПДУ. Способы защиты.

### *Раздел 3. Санитарно-гигиенические мероприятия*

21. Нормирование параметров микроклимата.
22. Меры борьбы с переохлаждением.
23. Меры борьбы с чрезмерным тепловым воздействием.
24. Санитарные требования к генплану и обустройству территории предприятия.
25. Гигиенические требования к производственным зданиям и их конструктивным элементам.
26. Санитарно-бытовые помещения.
27. Пылевая патология.
28. Концентрация пыли в воздухе рабочей зоны. ПДК пыли.
29. Технические, санитарно-гигиенические и медико-профилактические мероприятия по борьбе с пылевой патологией.
30. Токсические вещества, пути их поступления в организм, распределение и метаболизм ядов.
31. Характер действия ядов на организм, зависимость от концентрации и дозы.
32. Острые и хронические отравления.
33. Основные правила организации режимов труда и отдыха.
34. Гигиена труда подростков.
35. Особенности гигиены труда женщин.

### *Раздел 4. Безопасность труда на предприятии*

36. Производственный травматизм, статистика, методы учета, способы предупреждения.
37. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. Профессиональные болезни.
38. Меры предупреждения производственных отравлений.
39. Производственная вентиляция. Виды вентиляции и вентиляционных систем.
40. Производственное освещение. Искусственное и естественное. Гигиенические требования к производственному освещению.
41. Нормы и правила устройства производственного освещения.
42. Производственное отопление и кондиционирование воздуха.
43. Защитные экраны, щитки, ограждения.
44. Средства индивидуальной защиты работников. Классификация.
45. Нормирование СИЗ, правила эксплуатации и способы ухода за ними.
46. Классы условий труда. Оценка условий труда.
47. Принципы, методы и средства обеспечения производственной безопасности.
48. Культура производства.

### 6.2.3 Примерные практические задачи/задания

1. Задача № 1. Определить количество воздуха, удаляемого вытяжной панелью от стола для сварки мелких деталей, если: ширина панели = 600мм; длина панели = 900мм; площадь живого сечения габарита панели = 0,23; скорость воздуха = 3,3 м/с.

2. Задача № 2. Рассчитать звукоизоляцию однослойной перегородки, если: плотность материала перегородки,  $\rho=2600$  кг/м<sup>3</sup>; толщина перегородки,  $h=0,1$  м; частота звука,  $f=180$  Гц. 3. Задача № 3. Рассчитать необходимый световой поток, если: заданная минимальная освещенность = 200лк; коэффициент запаса для люмин. ламп – 1,5; освещаемая площадь = 73,2 м<sup>2</sup>; количество светильников – 5; отношение средней освещенности к минимальной для люмин. ламп – 1,1; коэффициент использования светового потока в долях единицы – 0,59.

### 6.2.4 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Семинары являются одним из важнейших видов теоретического и практического обучения студентов. Целью семинара является углубленное изучение дисциплины, привитие обучающемуся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у него научного и профессионального мышления, умения активно участвовать в дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение, что особо ценно для формирования профессиональных компетенций выпускника.

Подготовка студента к семинару осуществляется на основании задания (плана семинара), которое разрабатывается преподавателем на основе рабочей программы и доводится до сведения студента своевременно. При подготовке к семинару студенту необходимо усвоить основные вопросы темы семинара. Важным условием успешной подготовки к семинару является четкая организация самостоятельной работы студентов, в том числе посещение библиотеки и работа с первоисточниками.

Для изучения дисциплины студенту следует использовать комплексный подход: работа с литературой (учебной, нормативной, дополнительной), лекции, доклады, рефераты, групповые дискуссии, решение ситуационных задач и т.д.

### **Методические рекомендации по написанию рефератов**

Курс «Производственная санитария и гигиена труда» является чрезвычайно объемным и сложным по содержанию. Без систематической самостоятельной работы с учебным материалом освоение такого курса невозможно. Задача ВУЗа – научить студентов самостоятельно добывать знания, чему способствует реферат и контрольная работа.

Выполнение реферата или контрольной работы способствует углубленному освоению дисциплины, учит умению четко формулировать мысли, логически выстраивать систему аргументов, быть доказательным в суждениях: учит творческому подходу к усвоению учебной дисциплины.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 интервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

*Во введении* студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого

исследования.

*В основной части* подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

*В заключении* кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

*В список литературы (источников и литературы)* студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата.

*В приложении* (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

Реферат должен быть выполнен за определенный срок до начала зачетной недели. Студенты, не представившие в установленный срок реферат, либо получившие оценку «неудовлетворительно», к сдаче зачета не допускаются.

Составитель (и): Чмелева К.В., доцент каф. ГГ, Рябов В.А., доцент каф.ГГ  
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))