|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ**  **ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ** | C:\Documents and Settings\Администратор\Рабочий стол\777\logo_fin.jpg | **КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА** |
| **КУРС ГИГИЕНЫ ТРУДА** | | |
| **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**  **МЕТОДИЧЕСКАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ** | | |

**Методические рекомендации**

**для самостоятельной работы студентов**

Алматы, 2011

**Кредит № 1**

**1. Тема № 1.** Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.

**2. Цель:** формировать теоретические знания и правовые компетенции по организации санитарно-гигиенической лаборатории.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

- составление ситуационных задач и тестов по организации санитарно-гигиенической лаборатории.

**4. Форма выполнения** – составление ситуационных задач и тестов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению ситуационных задач:

1. Должна быть составлена 3 задачи по теме «организация работы санитарно-гигиенической лаборатории».

**2. Вопросы к задачам должны позволить выявить теоретические знания по принципам организации санитарно-гигиенической лаборатории и правовые компетенции в этом вопросе.**

**4. Должны быть представлены эталоны решения задач.**

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

по составлению ситуационных задач

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Условия задачи и вопросы к ней | Позволяют полно раскрыть тему | Позволяют раскрыть основные аспекты темы | Позволяют раскрыть лишь отдельные аспекты темы | Позволяют раскрыть 1-2 аспекта темы |
| Ошибки и неточности, допущенные при составлении задач | Не допущено | Допущены непринципиаль-ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом | Допущены непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя | Допущены грубые ошибки |
| Эталоны решения задач | Представлены с полным охватом всех предлагаемых в задаче вопросов | Представлены с охватом не менее 75 % предлагаемых в задаче вопросов | Представлены с охватом не менее 50% предлагаемых в задаче вопросов | Не представлены |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. Структура санитарно-гигиенической лаборатории.
2. Цели и задачи санитарно-гигиенической лаборатории.
3. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.
4. Штатная структура санитарно-гигиенической лаборатории.
5. Организация работы отделения «гигиены труда» санитарно-гигиенической лаборатории.
6. Основные обязанности специалиста по гигиене труда в санитарно-гигиенической лаборатории.
7. Правила техники безопасности и личной гигиены при работе в лаборатории.
8. Стандартизация – понятие, основные задачи стандартизации.
9. Нормативно-техническая документация, необходимая при работе в лаборатории.
10. ГОСТы, используемые по гигиене труда.
11. Метрология – научная основа метрологического обеспечения.
12. Понятие об «измерении».
13. Технические средства, используемые в лаборатории для исследований.
14. Понятие о Международной системе единиц (СИ), ее основные преимущества.
15. Основные и дополнительные единицы СИ.

**1. Тема № 2.** Новые методы в санитарно-гигиенических исследованиях, современное приборное оснащение лабораторий гигиены труда.

**2. Цель:** формировать теоретические знания о новых методах в санитарно-гигиенических исследованиях и правовые компетенции по технике безопасности при современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

- составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и кроссвордов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению кроссвордов:

1. Должно быть составлено 5 кроссвордов по теме СРС.

**2. В кроссвордах должны использоваться слова, термины, определения и т.д. соответствующие теме СРС.**

**3. Вопросы для угадывания правильного ответа должны быть корректными и соответствовать теме СРС.**

**4. Должны быть представлены эталоны решения кроссворда.**

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

по составлению кроссвордов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Использование в кроссворде терминов, определений и т.д., а также вопросов для их угадывания | Позволяют полно раскрыть тему | Позволяют раскрыть основные аспекты темы | Позволяют раскрыть лишь отдельные аспекты темы | Позволяют раскрыть 1-2 аспекта темы |
| Ошибки и неточности, допущенные при составлении кроссворда с вопросами | Не допущено | Допущены непринципиаль-ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом | Допущены непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя | Допущены грубые ошибки |
| Эталоны решения кроссвордов | Представлены с полным охватом всех предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 75 % предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 50% предлагаемых в кроссворде вопросов | Не представлены |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие).

**9. Контроль**

**Ситуационные задачи**

**Задача № 1.** 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.

1. Какие лабораторно-инструментальные исследования необходимо провести специалисту по гигиене труда?

**Задача № 2.** При комплектном обследовании рыбоконсервного завода обнаружено, что загрузка рыбы в холодные камеры занята группа женщин. Рыба перевозиться в одноколесных тачках по катательным доскам, вес груза до 50 кг. Занятость работниц в холодильных камерах чередуется с работой на открытых платформах холодильников (50 % рабочего времени в холодильных камерах).

1. Какие лабораторно-инструментальные исследования необходимо провести специалисту по гигиене труда?

**Задача № 3.** Производительный процесс выполняется в механизированном кузнечнопрессовом цехе. На рабочем месте кузнеца в теплый период года температура воздуха повышается до +30 –320 С.

* 1. Какие лабораторно-инструментальные исследования необходимо провести специалисту по гигиене труда?

**Задача № 4.** В переплетно-брошюровочном производстве работа связана со швейными аппаратами, компрессорными установками, от которых звуковые волны направлены в сторону рабочих мест швецов. Также в зону дыхания происходит поступление бумажной пыли. Освещение смешанное, но искусственное только в пределах одного производственного участка.

* 1. Какие лабораторно-инструментальные исследования необходимо провести специалисту по гигиене труда?

**Задача № 5.** В ткацком цехе текстильной фабрики при проведении периодического медицинского осмотра работницы жаловались на общую утомляемость к концу смены, преходящие боли в кистях, предплечьях и икроножных мышцах, снижение слуха.

* 1. Какие лабораторно-инструментальные исследования необходимо провести специалисту по гигиене труда?

**1. Тема № 3.** Значение новых нормативных документов РК в области ГСЭН.

**2. Цель:** формировать знания о новых нормативнах документах РК в области ГСЭН их значении для работы бакалавра по специальности «общественное здравоохранение», формировать навыки работы с ними в практическом здравоохранении.

**3. Задания:**

- определение переченя новых нормативных документов РК в области ГСЭН,

- изучение содержания новых нормативных документов РК в области ГСЭН,

- составление кроссвордов по новым нормативным документам в области ГСЭН.

**4. Форма выполнения** – составление кроссвордов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению кроссвордов:

1. Должно быть составлено 10 кроссвордов по теме СРС.

**2. В кроссвордах должны использоваться слова, термины, определения и т.д. соответствующие теме СРС.**

**3. Вопросы для угадывания правильного ответа должны быть корректными и соответствовать теме СРС.**

**4. Должны быть представлены эталоны решения кроссворда.**

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению кроссвордов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Использование в кроссворде терминов, определений и т.д., а также вопросов для их угадывания | Позволяют полно раскрыть тему | Позволяют раскрыть основные аспекты темы | Позволяют раскрыть лишь отдельные аспекты темы | Позволяют раскрыть 1-2 аспекта темы |
| Ошибки и неточности, допущенные при составлении кроссворда с вопросами | Не допущено | Допущены непринципиаль-ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом | Допущены непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя | Допущены грубые ошибки |
| Эталоны решения кроссвордов | Представлены с полным охватом всех предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 75 % предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 50% предлагаемых в кроссворде вопросов | Не представлены |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.

1. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
2. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.
3. Трудовой кодекс РК (2007 г. с изменениями и дополнениями). – разделы по охране труда (на сайте кафедры гигиены труда).
4. Кодекс РК от 18.09.2009 года № 193-IV «О здоровье народа и системе здравоохранения». – разделы по охране труда (на сайте кафедры гигиены труда).
5. Закон Республики Казахстан от 11.03.2002 N 302-2 "Об охране атмосферного воздуха". – Статьи 1, 11, 12, 13.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. Современная структура и функции Государственного санитарно-эпидемиологического надзора в РК.
2. Основные нормативно-методические документы в области гигиены.
3. Формы и методы работы санэпидслужбы в РК.
4. Основные положения Кодекса РК от 18.09.2009 года № 193-IV «О здоровье народа и системе здравоохранения» в области охраны труда.
5. Значение Кодекса «О здоровье народа и системе здравоохранения» для охраны труда работающих
6. Понятие о государственном санитарно-эпидемиологическом надзоре согласно Кодексу.
7. Деятельность специалиста по гигиене труда в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и охраны общественного здоровья
8. Цель и виды профилактики заболеваний согласно Кодексу.
9. Формирование здорового образа жизни по Кодексу «О здоровье народа и системе здравоохранения».
10. Осуществление профилактики неинфекционных заболеваний, в том числе профессиональных, и травматизма, по Кодексу «О здоровье народа и системе здравоохранения».
11. Права и обязанности медицинских и фармацевтических работников и трудовые отношения работников организаций здравоохранения согласно Кодексу.
12. Ответственность за нарушение законодательства Республики Казахстан в области здравоохранения специалистом по гигиене труда согласно Кодексу.
13. Новое законодательство об охране атмосферного воздуха в РК.
14. Документация отдела гигиены труда департамента ГСЭН.

**1. Тема № 4.** Законодательные документы в гигиене труда.

**2. Цель:** формировать знания о законодательных документах РК в области гигиены труда, формировать навыки работы с ними в системе госсанэпиднадзора.

**3. Задания:**

- определение переченя законодательных документов РК в области гигиены труда

- изучение содержания законов по гигиене труда,

- составление реферата по теме «Значение Трудового кодекса для гигиены труда работников предприятий» (на примере любого предприятия, связанного с вредными производственными факторами).

**4. Форма выполнения** – составление реферата.

**5. Критерии выполнения:**

Реферата

1. Реферат должен отразить основные аспекты темы по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.
4. Трудовой кодекс РК (2007 г. с изменениями и дополнениями). – разделы по охране труда (на сайте кафедры гигиены труда).
5. Кодекс РК от 18.09.2009 года № 193-IV «О здоровье народа и системе здравоохранения». – разделы по охране труда (на сайте кафедры гигиены труда).
6. Закон Республики Казахстан от 11.03.2002 N 302-2 "Об охране атмосферного воздуха". – Статьи 1, 11, 12, 13.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

* 1. Основные направления государственной политики в области гигиены и охраны труда в РК.
  2. Основные положения Трудового кодекса РК (2007 г. с изменениями и дополнениями) в области охраны труда.
  3. Трудовой кодекс, его содержание и значение для работающих.
  4. Гигиенические нормативы условий труда (СНиП, ГОСТ ССБТ, СанПиН и др.).
  5. Методические документы по санэпид требованиям по гигиене труда.
  6. Осуществление надзора за соблюдением законодательства о труде.
  7. Основные задачи госсанэпиднадзора в области гигиены труда.
  8. Структура системы госсанэпиднадзора в РК.
  9. Права должностных лиц госсанэпиднадзора в РК по охране труда работников предприятий.
  10. Санитарно-эпидемиологические требования по обеспечению безопасности труда.
  11. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственности при нарушении санитрного законодательтва о труде.

**1. Тема № 5.** Роль статистических учетно-отчетных документов при оценке состояния здоровья работающего населения.

**2. Цель:** формировать знания о роли статистических учетно-отчетных документов при оценке состояния здоровья работающего населения, формировать навыки по составлению статистической отчетности о состоянии здоровья работников предприятий.

**3. Задания:**

- определение перечня статистических учетно-отчетных документов при оценке состояния здоровья работающего населения,

- составление реферата по теме «Оценка состояния здоровья по результатам профилактических медосмотров» (на примере любого предприятия, связанного с вредными производственными факторами).

**4. Форма выполнения** – составление реферата.

**5. Критерии выполнения:**

Реферата

1. Реферат должен отразить основные аспекты темы по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

* 1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
  2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
  3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

* 1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
  2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
  3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. Статистические документы, используемые при изучении заболеваемости работающих по обращаемости за лечебной помощью в медицинское учреждение.
2. Статистических учетно-отчетные документы при оценке состояния здоровья работающих по результатам профилактических медосмотров.
3. Статистических учетно-отчетные документы при оценке причины смерти работающих.
4. Основные документы, применяемые для учета и анализа состояния здоровья работающих.
5. Расчет показателя «коэффициент сменяемости рабочего коллектива».
6. Расчет показателя «состав случаев временной нетрудоспособности (ВН) по различным формам (группам) болезней».
7. Расчет показателя «состав дней ВН по различным формам (группам) болезней»
8. Расчет «показателя болевших лиц»
9. Расчет показателя «процент лиц, болевших хроническими формами заболеваний в общем числе болевших».
10. Расчет «показателя небольших (индекс здоровья) лиц»
11. Расчет «показателя случаев временной нетрудоспособности по болезни».
12. Расчет «показателя дней временной нетрудоспособности по болезни».

**1. Тема № 6.** Техника лабораторных исследований в гигиене труда.

**2. Цель:** формировать знания о технике лабораторных исследований в гигиене труда.

**3. Задания:**

- составление алгоритмов (1-2) по технике отбора пробы воздуха, технике лабораторного исследования на содержание в воздухе рабочей зоны вредного химического вещества (на примере любого предприятия, связанного с вредными химическими факторами производственной среды), по исследованию воздушно-теплового режима на предприятии (1-2), уровня искусственного и естественного освещения (1-2).

**4. Форма выполнения** – составление алгоритмов.

**5. Критерии выполнения:**

1. Алгоритмы представить в виде схемы.
2. При составлении алгоритмов нужно в схеме дать пояснения по каждому из его этапов, в том числе указать какие приборы нужно использовать.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

для алгоритмов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Оценки** | | | | |
| **Отлично** | **Хорошо** | | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетворительно** |
| Количество составленных алгоритмов | 6 | 4-5 | 2-3 | | 1 |
| Характер ошибок и неточностей, допущенных при выполнении заданий | Непринципи-альные неточности, исправленные самим студентом | Непринципиаль-ные неточности или принципиаль-ные ошибки, исправленные самим студентом | Непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправлен-ные студентом с помощью препода-вателя | | Грубые ошибки |
| Использованные литературные источники | Учебники, руководства, монографии, источники из Интернета | Учебники, периодика, источники из Интернета | Учебники, рекомендованные преподавателем | | Учебники, рекомен-дованные преподава-телем |
| Составление алгоритма | Алгоритм построен самостоятель-но, охватыва-ет все возмож-ные аспекты, аргументиро-ван | Алгоритм построен с самостоятельно, охватывает большинство возможных аспектов, отдельные вопросы требуют обоснования | Затруднялся в составлении алгоритма, по отдельным вопросам нуждался в помощи преподавателя | | Не смог составить алгоритм без помощи преподавате-ля |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. Определение параметров микроклимата производственного помещения: температуры, влажности (абсолютной, максимальной, относительной), дефицита насыщения, подвижности (скорости движения) воздуха, теплового излучения.
2. Приборы, используемые для измерения температуры воздуха в производственном помещении, их устройство, принципы работы (термометры: ртутный, спиртовый; психрометры, термографы, электротермометры).
3. Приборы, используемые для измерения влажности воздуха, их устройство, принципы работы (аспирационные психрометры, гигрограф).
4. Приборы, используемые для измерения подвижности (скорости движения) воздуха, их устройство, принципы работы (анемометры, кататермометры).
5. Приборы, используемые для измерения интенсивности теплового излучения (актинометры).
6. Методы измерения температуры воздуха.
7. Методы измерения скорости движения воздуха.
8. Методы измерения интенсивности теплового излучения.
9. Методы измерения влажности воздуха.
10. Инсоляция промышленных зданий.
11. Совмещенное освещение.
12. Методы измерения освещенности.
13. Определение уровня освещенности в производственном помещении: естественной освещенности, искусственной освещенности (контрольные точки, время суток для измерения, при комбинированном освещении).
14. Приборы, используемые для измерения освещенности в производственном помещении, их устройство, принципы работы (люксметры).
15. Основные этапы по проведению химического анализа производственных ядов в воздухе рабочей зоны.
16. Методы отбора проб воздуха для анализа содержания в воздухе рабочей зоны химических веществ.
17. Методы анализа проб воздуха на содержание производственных ядов.

**1. Тема № 7.** Организация труда и техника безопасности при работе в санитарно-гигиенической лаборатории.

**2. Цель:** формировать знания об организации труда и технике безопасности при работе в санитарно-гигиенической лаборатории.

**3. Задания:**

- составление реферата на тему: «Организация труда и техника безопасности при проведении анализа проб воздуха на содержание тяжелых металлов атомно-абсорбционным методом»

**4. Форма выполнения** – составление реферата.

**5. Критерии выполнения:**

Реферата

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. Организация работы в лаборатории на атомно-абсорбционном спектрофотометре.
2. Оснащение лаборатории, где проводится исследование с помощью атомно-абсорбционного спектрофотометра.
3. Принцип устройства атомно-абсорбционного спектрофотометра («Younglin AAS 8020» и др.).
4. Методика отбора пробы воздуха для исследования на атомно-абсорбционном спектрофотометре.
5. Ход исследования пробы воздуха на содержание тяжелых металлов.
6. Принцип подготовки пробы для проведения анализа на атомно-абсорбционном спектрофотометре.
7. Методика исследования пробы на определение тяжелых металлов с помощью атомно-абсорбционного спектрофотометра.
8. Оценка результатов исследования.
9. Техника безопасности при работе на на атомно-абсорбционном спектрофотометре.

**Кредит № 2**

**1. Тема № 1.** Современные внедрения в области шумопоглощения и снижения «шумовых» технологических процессов.

**2. Цель:** формировать знания о современных мерах, способах и решениях в области шумопоглощения и снижения «шумовых» технологических процессов.

**3. Задания:**

- составление реферата на тему: «Внедрение в области шумопоглощения и снижения «шумовых» технологических процессов на промышленных предприятиях в современных условиях»

**4. Форма выполнения** – составление реферата.

**5. Критерии выполнения:**

Реферата

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. Источники шума на производстве.
2. Законы распространения звуковых волн в помещений.
3. Биофизика слухового восприятия.
4. Шум как профессиональная вредность.
5. Специфическое действие производственного шума на организм.
6. Неспецифическое действие производственного шума на организм.
7. Гигиеническое нормирование производственного шума. Санитарные нормы.
8. Характеристики производственных шумов (спектральная, временная).
9. Аппаратура и методы измерения производственного шума.
10. Медико-профилактические мероприятия при воздействии шума на работающих.
11. Организационные меры по борьбе с шумом на производстве.
12. Основные технические средства по борьбе с шумом на производстве.
13. Меры по устранению причин возникновения шума.
14. Меры по ослаблению шума на путях передачи от источника к работающему человеку.
15. Индивидуальные способы защиты работающих от шума.
16. Использование звукопоглощающих облицовок, акустических экранов, звукоулавливающих и других устройств.
17. Архитектурно-планировочные решения для создания оптимального акустического режима на производстве.

**1. Тема № 2.** Достижения науки в области снижения производственной вибрации.

**2. Цель:** формировать знания о достижениях науки в области снижения производственной вибрации.

**3. Задания:**

- составление обзора научной литературы, в том числе используя научные материалы кафедры по теме СРС.

**4. Форма выполнения:** обзор научной литературы, научных материалов кафедры по теме СРС.

**5. Критерии выполнения:**

обзора научной литературы, научных материалов кафедры

1. обзор научной литературы, научных материалов кафедры должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем научного обзора не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру научного обзора должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6. Научный обзор может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

обзора научной литературы, научных материалов кафедры

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Оценки** | | | | |
| **Отлично** | **Хорошо** | | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетворительно** |
| Количество правильно выполненных исследований | 90- 100% | 75-89% | 50-74% | | 0-49% |
| Характер ошибок и неточностей, допущенных при выполнении заданий | Непринципи-альные неточности, исправленные самим студентом | Непринципиаль-ные неточности или принципиаль-ные ошибки, исправленные самим студентом | Непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправлен-ные студентом с помощью препода-вателя | | Грубые ошибки |
| Использованные литературные источники | Учебники, отчеты, руководства, монографии, источники из Интернета | Учебники, периодика, источники из Интернета | Учебники, рекомендованные преподавателем | | Учебники рекомен-дованные преподава-телем |
| Составление заключения и рекомендаций | Заключение построено самостоятельно на полном анализе всех данных, четко аргументиро-вано | Заключение построено с помощью преподавателя на полном анализе всех данных, отдельные вопросы требуют обоснования | Затруднялся в систематизации материала, нуждался в помощи преподавателя | | Не смог системати-зировать материал без помощи преподавателя |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. Гигиеническое значение вибрации на производстве
2. Понятие вибрации. Единицы измерения производственной вибрации
3. Классификация производственной вибрации
4. Источники локальной вибрации
5. Источники общей вибрации
6. Сопутствующие факторы производственной среды
7. Действие вибрации на организм
8. Вибрационная болезнь от воздействия локальной вибрации
9. Вибрационная болезнь от воздействия общей вибрации
10. Гигиеническое нормирование вибрации
11. Технические способы ограничения и уменьшение вибрации
12. Режим труда при воздействии вибрации
13. Меры индивидуальной защиты от воздействия вибрации
14. Лечебно – профилактические и общеоздоровительные мероприятия
15. Аппаратуры и методы измерения вибрации.

**1. Тема № 3.** Значение внедрения на рабочих местах шумо- и виброснижающих мер в профилактике общей и профессиональной заболеваемости работающих.

**2. Цель:** формировать знания о значении внедрения на рабочих местах шумо- и виброснижающих мер в профилактике общей и профессиональной заболеваемости работающих.

**3. Задания:**

- составление 4-5 ситуационных задач по теме СРС.

**4. Форма выполнения:** составление ситуационных задач

**5. Критерии выполнения:**

Ситуационных задач

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Оценки** | | | | |
| **Отлично** | **Хорошо** | | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетворительно** |
| Количество правильно составленных задач | 90- 100% | 75-89% | 50-74% | | 0-49% |
| Характер ошибок и неточностей, допущенных при выполнении заданий | Непринципи-альные неточности, исправленные самим студентом | Непринципиаль-ные неточности или принципиаль-ные ошибки, исправленные самим студентом | Непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправлен-ные студентом с помощью препода-вателя | | Грубые ошибки |
| Использованные литературные источники | Учебники, руководства, монографии, источники из Интернета | Учебники, периодика, источники из Интернета | Учебники, рекомендованные преподавателем | | Учебники, рекомен-дованные преподава-телем |
| Составление заключения и рекомендаций | Заключение построено самостоятельно на полном анализе всех данных, четко аргументиро-вано | Заключение построено с помощью преподавателя на полном анализе всех данных, отдельные вопросы требуют обоснования | Затруднялся в систематизации материала, нуждался в помощи преподавателя | | Не смог системати-зировать материал без помощи преподавателя |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. Специфическое действие производственного шума.
2. Неспецифическое действие шума.
3. Методы исследования слуховой чувствительности. Аудиограмма.
4. Принципы классификации производственных шумов.
5. Характеристика постоянного шума
6. Характеристика непостоянного шума.
7. Принцип санитарного нормирования производственного шума.
8. Санитарное нормирование вибрации.
9. Значение массы ручной машины и силы нажатия. Нормирование этих факторов.
10. Требования к климатическим условиям при воздействии вибрации.
11. Технические способы ограничения и уменьшения вибрации. Нормирование
12. Режимы труда при воздействии вибрации.
13. Средства индивидуальной защиты при воздействии вибрации.
14. Организация предварительных и периодических лиц, подвергающихся воздействию шума и вибрации.
15. Медицинские противопоказания к доступу на работу, связанную с воздействием шума и вибрации.
16. Задачи диспансеризации лиц, подвергающихся воздействию шума и вибрации.
17. Медико-биологические и общеоздоровительные мероприятия профилактикиобщей и профессиональной заболеваемости работающих в условиях влияния шума и вибрации.

**1. Тема № 4.** Гигиена труда на агломерационных фабриках.

**2. Цель:** формировать знания о гигиене труда на агломерационных фабриках.

**3. Задания:**

- составление реферата на тему: «вредные производственные факторы на агломерационных фабриках»

**4. Форма выполнения** – составление реферата.

**5. Критерии выполнения:**

Реферата

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

* 1. Агломерационные фабрики – их назначение.
  2. Агломерация руд на предприятиях, занятых разведкой, строительством или эксплуатацией рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых.
  3. Пыль как опасный и вредный физический производственный фактор на агломерационных фабриках.
  4. Санитарно-гигиенические требования величин предельно допустимых концентраций (ПДК) пыли в воздухе рабочей зоны агломерационных фабрик.
  5. В каких местах необходимо измерять содержание пыли в воздухе на агломерационных фабриках?
  6. Какова длительность отбора проб воздуха при определении максимального разового содержания пыли?
  7. По каким концентрациям оценивается содержание пыли в воздушной среде рабочей зоны?
  8. Каков должен быть максимальный объем фильтруемого аэрозоля за единицу времени через фильтры АФА-ВП-10, АФА-ВП-20 ?
  9. Каковы сроки определения содежания пыли на рабочих местах агломерационных фабрик?
  10. В какие сроки лаборатория должна после отбора проб представить главному инженеру предприятия извещение о содержании пыли в отобранных пробах?
  11. Каковы меры по снижению содержания пыли в воздухе до установленного уровня?
  12. По какой формуле можно рассчитать содержание пыли в воздухе при прямом методе измерения (с применением фильтров типа АФА и др.) ?

**1. Тема № 5.** Гигиена труда на ГРЭС.

**2. Цель:** формировать знания о гигиене труда на ГРЭС.

**3. Задания:**

- составление реферата на тему: «Вредные производственные факторы на ГРЭС»

**4. Форма выполнения** – составление реферата.

**5. Критерии выполнения:**

Реферата

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Алексеев С.В., Усенков В.Р. – гигиена труда (учебник) – М., Медицина, 1988 г.- С. 135 – 157.
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С. 115-126.
3. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.
2. А.А. Каспаров. – Гигиена труда (учебник). – М., Медицина, 1988, 352 с.
3. Тогызбаева К.К., Филин А.П. и др. Предупредительный санитарный надзор при новом строительстве и реконструкции промышленного предприятия (учебно-методическое пособие) – Алматы, 1998г.

**9. Контроль**

**Вопросы**

1. ГРЭС как источник электрической и тепловой энергии для населения.
2. Вредные факторы, воздействующие на работников ГРЭС, при нормальном и аварийном режимах ее работы.
3. Воздействие вредных веществ (ВВ), действующих на дыхательные пути: кислота, щелочь, ивиоль, меры профилактики.
4. Влияние вибрации на работников ГРЭС, меры профилактики.
5. Профилактика влияния шума на работников ГРЭС.
6. Профилактика воздействия электрического поля токов промышленной частоты.
7. Профилактика воздействия электрического тока.
8. Сульфоуголь (химический цех) как источник радиации и меры профилактики.
9. Профилактика воздействия высоких температур на работников ГРЭС.
10. Гигиеническое нормирование содержания вредных факторов на ГРЭС.

**Кредит № 3**

**1.Тема №1.** Нанотехнологии в гигиене труда.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений по изучению воздействия наночастиц, нанометериалов и нанотехнологий на организм человека с учетом непосредственных и отдаленных эффектов.

**3.Задания.**

1. Разработать методы оценки экспозиции.

2. Разработка гигиенических критериев и норм степени профессионального риска для здоровья работников.

3. Разработка организационно-правовых и этических проблем медицинского обслуживания работников.

**4.Форма выполнения:** составление реферата с введением конкретных примеров, презентация, составление кроссвордов.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки иллюстративного материала:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.Приказ МЗ РК №294 «Участие врача по гигиене труда в расследовании случаев профессиональных заболеваний» (отравлений).

5.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

5.Нанотехнологии и наноматериалы в медицине труда и промышленной экологии. Проблемы и пути обеспечения безопасности. Под ред. Н.Ф. Измерова. Москва-2009-96стр.

**9.Контроль.**

1.Понятие нанотехнологии.

2.История развития нанотехнологии и наночастицы.

3.Основные новые факторы в гигиене труда

4.Основные задачи гигиены труда, возникающие в связи с развитием нанотехнологических производств.

5.Пути попадания наночастиц в организм.

6. Классификации нанообъектов.

7.Механизм действия.

8.Воздействие наночастиц на организм.

**1.Тема № 2.** Значение угольной промышленности для Центрального Казахстана.

**2.Цель:** Ознакомить студентов значениями угольной промышленности для Центрального Казахстана и предупреждение вредного действия неблагоприятных факторов угольного производства.

**3.Задания.**

- ознакомление особенностями гигиенической оценки условий труда на предприятиях угольной промышленности;

- оценивать показатели профессиональной и общей заболеваемости работающих на предприятиях угольной промышленности;

- составлять комплексный план оздоровления условий труда, исходя из специфики производства.

**4.Форма выполнения:** составление реферата с введением конкретных примеров, презентация, тестовый контроль.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки иллюстративного материала:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

6.Санитарные правила для предприятий угольной промышленности. №1.06.063-94. МЗ РК.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. Значение угольной промышленности для Центрального Казахстана.
2. Месторождения Центрального Казахстана.
3. Экибастузский, Карагандинский и Майкубенский угольные бассейны.
4. Гигиенические условия труда в угольных шахтах.
5. Особенности микроклимата в шахтах.
6. Состав шахтного воздуха. Необходимое содержание кислороды, допустимое содержание углекислого газа.
7. Отрицательные стороны применения синтетических материалов на шахтах.
8. Пыль в угольных шахтах. Её состав, концентрации, дисперсность, зависимость этих параметров от способов выработки.
9. Шум и вибрация в угольных шахтах. Источники шума и вибрации.
10. Заболеваемость шахтеров. Простудные заболевания, заболевания кожи, желудочно-кишечного тракта, заболевания периферической нервной системы, ревматизм.
11. Ведущие формы профессиональных заболеваний рабочих угольных шахт. (силикоз, антракоз, антракосиликоз, пылевые бронхиты, вибрационная болезнь, невриты слухового нерва, бурситы).
12. Оздоровительные мероприятия в угольных шахтах. Механизация основных процессов угледобычи, дистанционное управление. Осушение шахт.

**Вопросы тестового контроля**.

1.Добыча угля осуществляется:

а) в карьерах;

б) в разрезах;

в) в шахтах;

г) в рудниках;

д) в каменоломнях.

2.Добыча угля осуществляется:

а) открытым способом;

б) в шахтах (подземным способом);

в) комбинированным способом;

г) электрическим способом;

д) путем бурения скважин.

3. Способы выемки угля при подземной добыче:

а) ручной;

б) буровзрывной;

в) электрохимический;

г) гидравлический;

д) с помощью механизмов.

4. Температура воздуха с увеличением глубины подземных выработок повышается на каждые 100 м:

а) на 0,5 0С

б) на 10 0С

в) на 2 0С

г) на 3 0С

д) на 10 0С

5. На каждые 35 м глубины шахты температура пород повышается?

а) на 1 0С

б) на 2 0С

в) на 3 0С

г) на 4 0С

д) на 0,5 0С

6. Относительная влажность в забоях угольных шахт может достигать:

а) 50%

б) 60%

в) 70%

г) 98%

д) 95%

7. В составе шахтного воздуха могут присутствовать газы:

а) кислород;

б) углекислый газ;

в) сероводород;

г) сернистый газ;

д) метан;

8. В угольных шахтах работы прекращаются, если концентрация метана в воздухе достигает:

а) 2 % и выше;

б) 3%;

в)0,5%;

г) 1%;

д) 4%;

9. запыленность подземных выработок угольных шахт характеризуется:

а) смешанным составом пыли;

б) высокой дисперсностью пыли;

в) большими концентрациями пыли;

г) наличием высокого содержания свободной двуокиси кремния в пыли;

д) наличием малого содержания свободной двуокиси кремния в пыли;

10. Шум угольных комбайнов характеризуется:

а) уровнем 100-105 дБ;

б) широкополосным спектром;

в) преобладанием звуковой энергии в области высоких частот (500-2000 Гц);

г) преобладанием звуковой энергии в области низких частот (до 250 Гц);

д) импульсным характером;

11. Местная вибрация в угольных шахтах генерируется:

а) отбойными молотками;

б) электросверлами;

в) перфораторами;

г) комбайнами;

д) электровозами.

12. Общая вибрация в угольных шахтах генерируется:

а) электросверлами;

б) электровозами;

в) угольными комбайнами;

г) конвейерами;

д) комбайнами.

13. Наиболее распространенными пылевыми профессиональными заболеваниями шахтеров угольных шахт являются:

а) антракоз;

б) силикоз;

в) антракосиликоз;

г) пылевой бронхит;

д) аллергический альвеолит.

**1.Тема № 3.** Работа с научной литературой, составление реферата по гигиене труда.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений по основным приемам научно-исследовательской деятельности и выработать начальные навыки проведения научного исследования; Создание условий для формирования исследовательских умений, способствующих развитию творческих способностей, логического мышления, научного мировоззрения;

**3.Задания.**

**-** Научиться работать с научной литературой и другими источниками информации, осуществлять поиск необходимой информации;

- Выработать умение работы над рефератами, докладами, прививать навыки публичного выступления;

**4.Форма выполнения:** составление реферата с введением конкретных примеров, презентация.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки иллюстративного материала:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.Приказ МЗ РК №294 «Участие врача по гигиене труда в расследовании случаев профессиональных заболеваний» (отравлений).

5.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

**9.Контроль.**

**Вопросы**

1. Источники научных исследований.

2. Первичные и вторичные источники информации.

3. Библиотечные фонды. Интернет.

4. Каталоги и картотеки. Классификация каталогов: алфавитный, систематический, предметный, каталог периодической печати. Библиографические указатели.

5. Работа со справочной литературой. Методика поиска литературы.

6. Устные источники. Запись интервью.

7. Методы работы над архивными материалами.

8. Общая схема научного исследования.

9. Обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования.

10.Определение объекта и предмета исследования, обсуждение результатов исследования.

11.Описание процесса исследования, обсуждение результатов исследования.

12. Формулирование вывода, оценка полученных результатов.

**1.Тема № 4.** Составление плана научно-исследовательских работ по гигиене труда.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений к глубокому изучению основ наук и научно-исследовательской деятельности.

**3.Задания.**

1. ознакомиться современными методами научных исследований;

2. сформировать понятие о сущности НИД;

3. составление плана НИР

**4.Форма выполнения:** составление реферата с введением конкретных примеров, презентация.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки иллюстративного материала:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.Приказ МЗ РК №294 «Участие врача по гигиене труда в расследовании случаев профессиональных заболеваний» (отравлений).

5.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

**9.Контроль.**

**Вопросы**

1.Этапы выполнение научно-исследовательской работы.

2.Подготовка к исследованию (выбор темы, формулировка гипотезы, цели и задач, составление списка литературы).

3.Подготовка и проведение исследования (изучение литературы, проведение исследования по теме (опыты, эксперименты), анализ исследования, выводы).

4.Оформление исследовательской работы.

5. Подготовка и защита работы.

**1.Тема № 5.** Гигиена труда в производствах по нанесению лакокрасочных покрытий.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений по нанесению лакокрасочных покрытий в производстве, воздействие на организм человека с учетом непосредственных и отдаленных эффектов.

**3.Задания.**

а) Формировать навык определять класс опасности вещества по данным первичного токсикологического паспорта.

в) Формировать знания оценивать потенциальную опасность того или другого вещества в зависимости от степени превышения ПДК.

г) Выбрать место для отбора проб воздуха в производствах по нанесению лакокрасочных покрытий.

**4.Форма выполнения:** составление реферата с введением конкретных примеров, презентация.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки иллюстративного материала:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. Гигиена труда в производствах по нанесению лакокрасочных покрытий.

2. Условия труда рабочих-гальваников.

3. Профессиональные поражения кожи.

4. Развитие у рабочих вибрационной патологии.

5. Развитие у рабочих пылевой патологии.

6. Оптимизация условий труда.

7. Оздоровительные мероприятия, направленные на предупреждение пылевой патологии, вибрационной болезни и патологии рук от перенапряжения.

8. Санитарные правила по предупреждению вредного действия контактного ультразвука.

9. Роль предварительных и периодических медицинских осмотров в сохранении здоровья гальваников.

**1.Тема № 6.** Ученые Казахстана – основоположники гигиены труда.

**2.Цель:** Ознакомить студентов с учеными Казахстана – основоположниками гигиены труда.

**3.Задания.**

а) ознакомление основоположниками гигиены труда;

б) ознакомление историей развития кафедр;

в) ознакомление учеными Казахстана;

**4.Форма выполнения:** составление реферата с введением примеров, презентация.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки иллюстративного материала:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Страницы истории развития гигиены и эпидемиологии в Казахстане. У.И.Кенесариев. Алматы, 2009. 192-212 с.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. Основоположники гигиены труда

2. Крупные ученые Казахстана по гигиене труда

3. История развития гигиены труда

4. Научно-исследовательские работы по гигиене труда

5.Первые исследования по изучению заболеваемости и причин инвалидности шахтеров угольных шахт

6.Научная деятельность кафедр.

**1.Тема № 7.** Использование ядохимикатов на современных агропромышленных комплексах Казахстана.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений по использованию ядохимикатов на современных агропромышленных комплексах Казахстана и предупреждение вредного действия неблагоприятных факторов.

**3.Задания.**

1. Сформировать понятие о данном классе веществ и целях их применения;

2. Освоить способы применения пестицидов;

3. Освоить разработку плана оздоровительных мероприятий.

**4.Форма выполнения:** составление реферата с введением конкретных примеров, презентация, решение тестовых задач.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки иллюстративного материала:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. Основные характеристики ядохимикатов.
2. Использование ядохимикатов на современных агропромышленных комплексах Казахстана.
3. Профилактика интоксикаций лиц, контактирующих с ядохимикатами.
4. Охрана здоровья населения и окружающей среды.
5. Работа санитарно-эпидемиологической службы в области применения ядохимикатов.
6. Основные законодательные документы.
7. Меры безопасности при работе с пестицидами.

**Вопросы тестового контроля**.

1. По степени опасности для организма пестициды делятся на:

А) 5 классов

Б) 4 класса

В) 3 класса

Г) 2 класса

Д) не делятся на классы

1. Концентрация пестицидов в воздухе рабочей зоны выражается:

А) мг/л

Б) мг/м3

В) мг/см2

Г)вт/см2

Д) мг/дм2

3. К очень стойким пестицидам относятся вещества, время разложения которых на нетоксические компоненты составляет:

а) свыше 2-х лет

б) свыше 1.5-2 лет

в) свыше 0.5-1года

г) свыше 6 месяцев

д) свыше 3 лет

4. Не допускаются к применению пестициды с установленной:

а) концерогенностью

б)мутагенностью

в)тератогенностью

г)бластомогенностью

д) все ответы верны

5.Могут ли применяться в сельском хозяйстве 1-го класса опасности?

А) Да

Б) нет

В) ограничено

Г) с разрешения СЕС

Д) с разрешения правительства

6.В качестве чего используются пестициды?

А)Инсектициды

Б)Акарициды

В)Дефолианты

Г)Зооциды

Д)фунгициды

7.Санитарно – защитная зона для складов пестицидов с объемом до 20т должна

составлять

А) 200м

Б) 250м

В) 300 м

Г) 400м

Д) 500м

8.С гигиенической точки зрения является целесообразным протравливанием семян:

А) централизованным способом

Б) децентрализованным способом

В) не имеет значение

9.Протравливание семян проводится:

А) сухим способом

Б) полусухим способом

В) мокрым способом

Г) воздушным способом

Д) все ответы верны

10.Срок безопасного выхода людей на поле после их химической обработки устанавливаются на основании данных:

а) о стойкости пестицидов во внешней среде

б) о физико-химических свойствах пестицидов

в) характера выполняемых работ

г) о биологическом действии на организм

д) все ответы верны

11. Сроки ожидания – это:

а) время между последней обработкой культуры пестицидом и уборкой урожая

б) время разложения пестицида на безопасные компоненты

в) время созревания урожая

г) время действия пестицида на растения

д) все ответы верны

12. Непосредственная работа с пестицидами не должна превышать в смену:

а) 4-6ч

б) 8ч

в) 10ч

г) 3ч

д) 2ч

**1.Тема № 8.** Добыча и производство рассыпных и редкоземельных металлов.

**2.Цель занятия:** Формирование знаний и умений оценивать особенности технологических процессов, оборудования, организации производства, влияния профессиональных вредных факторов на здоровье работающих и общие меры профилактики их неблагоприятного воздействия в условиях производства рассыпных и редкоземельных металлов.

**3.Задания.**

а) формировать знания оценивать специфику технологических процессов и оборудования на предприятиях рассыпных и редкоземельных металлов.

б) формировать знания оценивать особенности условий труда и его гигиенические характеристики;

в) формировать навыки осуществлять предупредительный санитарный надзор за строительством и реконструкцией предприятий;

г) формировать знания оценивать специфику показателей профессиональной и общей заболеваемости рабочих предприятий рассыпных и редкоземельных металлов;

д) формировать навыки составлять комплексный план оздоровления условий труда работающих в цехах рассыпных и редкоземельных металлов.

**4.Форма выполнения:** составление реферата с введением конкретных примеров, презентация, составление кроссвордов.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки иллюстративного материала:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

1. **Контроль.**

**Вопросы**

1. Сырьевые источники получения рассыпных металлов (кадмий, талий, индий, галлий, висмут, германий).
2. Общая схема технологии производства рассыпных редких металлов.
3. Методы переработки материалов и получения готовых продуктов.
4. Область применения рассыпных редких металлов.
5. Общий характер действия
6. Гигиена труда при производстве и применении рассыпных редких металлов.
7. Мероприятия по оздоровлению условий труда.
8. Использование в промышленности редкоземельных металлов (иттрий, скандий, лантан и 14 лантаноидов).
9. Технологический процесс получения редкоземельных металлов.
10. Неблагоприятные факторы производственной среды.
11. Поражение органов дыхания, кожи.
12. Мероприятия по оздоровлению условий труда.
13. Гигиенические нормативы, ПДК.

**Кредит № 4**

**1.Тема №1:** Гигиена труда строителей.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление о гигиенических условиях труда и состояние здоровья работающих в строительной индустрии.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Токсикология строительного производства.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в конце цикла.

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информативность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

**9.Контроль:**

**Вопросы:**

1.Что включают в себя земельные работы при строительстве?

2.Какие вредные производственные факторы влияют на бурильщика скважин?

3.Какими вредными веществами загрязняется воздух рабочей зоны в результате взрыва?

4.В каких случаях в строительстве применяются кессонные работы?

5.Какое неблагоприятное воздействие оказывает на монтажника работа на высоте?

6.Назовите основные операции при укладке кирпичей?

7.Каким неблагоприятным воздействиям подвергается каменщик?

8.Какие два процесса включает сооружение монолитных бетонных и железобетонных конструкций?

9.Является ли удобной поза кровельщика при работе?

10.Какая вредность является ведущей при работе маляра?

**1.Тема №2:** Гигиена труда работниц легкой промышленности швейных фабрик.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление о гигиенических условиях труда на швейных фабриках.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Пылевой фактор на швейных фабриках и его гигиеническое значение.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в конце цикла.

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Шум и вибрация на рабочих местах швей.

2.Охарактеризуйте рабочую позу работниц за швейной машиной.

3.Дайте оценку нервно – эмоциональному напряжению у работниц швейных фабрик.

4.Какие вредные и опасные производственные факторы имеют место на рабочем месте закройщика?

5.Какая форма организации производственного процесса в швейной промышленности является основной?

6.Какие цехи в швейной промышленности является основной?

7.К какому виду труда относится труд швей-мотористок и спецмотористок?

8.Что является источниками теплового излучения в швейной промышленности?

9.Какие болезни занимают в структуре заболеваемости с ВУТ первые места на швейном производстве?

10.Возможны ли случаи гипертермии у работниц швейного производства?

**1.Тема № 3:** Гигиена труда научных сотрудников.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление об особенностях труда научных работников.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Профессионально обусловленные заболевания у научных работников.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** в конце цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Какие характерные черты имеет труд научных работников?

2.Ограничена ли продолжительность рабочего дня у научных работников?

3.Всегда ли соблюдают режим питания научные работники?

4.Приходится ли научным работникам работать в выходные дни и отпускное время?

5.Соблюдают ли научные работники режим сна и бодрствования?

6.Какое значение имеет психологический климат в коллективе для научного работника?

7.Продолжают ли работать научные работники после выхода на пенсию7

8.Какие заболевания характерны для научных работников?

**1.Тема №4.** Социально-гигиенические аспекты гигиены труда.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление о роли социально-гигиенических факторов в гигиене труда.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Значение бытовых условий для достижения высокой производительности труда

**4.Форма выполнения:** составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в конце цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Какое значение для гигиены труда имеет состояние здоровья каждого работающего человека?

2.Как организуется медицинское обслуживание рабочих промышленных предприятий?

3.Как влияет на биологические ритмы работа в ночную смену?

4.Покажите роль полноценного режима питания в работоспособности работающего человека.

5.Охарактеризуйте роль жилищных условий работающего для оптимальной производительности его труда.

6.Роль законодательства о труде в создании оптимальных условий труда на производстве?

7.Правильный режим еженедельного и ежемесячного отдыха в обеспечении повышения производительности труда

8.Роль психологического климата в семье в обеспечении производительности труда

9.Роль материальной заинтересованности работающего человека в повышении производительности труда.

**1.Тема №5:** Гигиена труда водителей автотранспорта.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление о гигиене труда водителей автотранспорта

**3.Задания:** написать реферат на тему: Микроклиматические условия на рабочих местах автомобилей различных классов.

**4.Форма выполнения:** составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в конце цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Назовите основные источники шума, влияющего на водителей автотранспорта.

2.Как изменяется уровень шума в зависимости от скоростного режима автомобиля?

3.Опишите нейроциркуляторный синдром, возникающий под воздействием шума у водителей.

4.Как проявляется воздействие инфразвука на водителей автотранспорта?

5.Охарактеризуйте источники инфразвука при работе автомобиля

6.Назовите основные источники вибрации при работе автомобиля.

7.Как быстро развивается вибрационная болезнь у лиц, имеющих профессиональный контакт с вибрацией?

8.Дайте характеристику микроклимату на рабочем месте водителей автомобилей различных классов.

9.Какие меры используются для нормализации параметров микроклимата на рабочем месте водителей автомобилей?

10.Роль загазованности воздуха кабин водителей в снижении работоспособности водителей автомобильного транспорта.

**1.Тема №6:** Гигиена труда работников культуры.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление о гигиене труда работников культуры.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Нервно-эмоциональное напряжение у работников культуры.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5. Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в конце цикла

**7. Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

5.Гигиенические требования к машинам и механизмам, применяемым при разработке рудных, нерудных и рассыпных месторождений полезных ископаемых. №103.038-94. МЗ РК.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Что относится к учреждениям культуры?

2.Чем характеризуется труд работников культуры?

3.Какие заболевания характерны для библиотекарей?

4.Какие меры борьбы с гипокинезией следует использовать у работников культуры?

5.Чем характеризуются условия труда у заведующих клубами, руководителей кружков художественной самодеятельности?

6.Каковы особенности труда артистов театра?

7.Почему танцоры и балерины вынуждены строго соблюдать определенную диету?

8.Оказывает ли профессиональная деятельность артистов влияние на их психику?

**Кредит № 5**

**1.Тема № 1.Проблемы экологии больших промышленных городов Казахстана**.

**2.Цель:** формировать теоретические знания по проблемам экологии больших промышленных городов Казахстана, а также влиянии вредных и опасных промышленных факторов на здоровье населения.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и кроссвордов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению кроссвордов:

1. Должно быть составлено 5 кроссвордов по теме СРС.

**2. В кроссвордах должны использоваться слова, термины, определения и т.д. соответствующие теме СРС.**

**3. Вопросы для угадывания правильного ответа должны быть корректными и соответствовать теме СРС.**

**4. Должны быть представлены эталоны решения кроссворда.**

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

по составлению кроссвордов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Использование в кроссворде терминов, определений и т.д., а также вопросов для их угадывания | Позволяют полно раскрыть тему | Позволяют раскрыть основные аспекты темы | Позволяют раскрыть лишь отдельные аспекты темы | Позволяют раскрыть 1-2 аспекта темы |
| Ошибки и неточности, допущенные при составлении кроссворда с вопросами | Не допущено | Допущены непринципиаль-ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом | Допущены непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя | Допущены грубые ошибки |
| Эталоны решения кроссвордов | Представлены с полным охватом всех предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 75 % предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 50% предлагаемых в кроссворде вопросов | Не представлены |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С44-85.

**Дополнительная**

* 1. Вестник "Экологическая версия". Алматы 2000 г. С.82-95
  2. Концепция экологического образования Республики Казахстан. Астана, 2002. С.51-64
  3. Доклад конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию, Рио-де-Жанейро, 1992. Том 1, Нью-Йорк, 1993. С.18-29

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Какие города входят в промышленный центр Казахстана?
2. Какие города входят в транспортно-промышленный центр Казахстана?
3. Какие города входят в агропромышленный центр Казахстана?
4. Назовите самые крупные предприятия Казахстана
5. Влияние вредных и опасных промышленных факторов на здоровье населения
6. Назовите меры предотвращения вредных выбросов в окружающую среду

**1. Тема №2.Потепление климата и его влияние на окружающую среду**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания по проблемам потепления климата и влияния на окружающую среду.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и рефератов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению реферата:

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

По составлению реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С44-85.

**Дополнительная**

1. Глобальная экология. Будыко М. И - 1977.-С-127-215.
2. Изменения климата. Будыко М. И. : "Гидрометеоиздат", 1969. С-76-98
3. Климат в прошлом и будущем.Будыко М. И.. М.:"Гидрометеоиздат", 1980. . С-115-150
4. Климат и жизнь.Будыко М. И. Л.: "Гидрометеоиздат", 1973. С-45-57

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Каковы основные причины потепления климата?
2. Как потепление климата отражается в окружающей среде?
3. К каким последствием может привести потепление климата?
4. Какие факторы влияют на потепление климата?
5. Как отражается потепление климата на здоровье население?
6. Назовите основные глобальные меры предотвращения потепления климата.

**1. Тема № 3. Здоровье населения современного промышленного города**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания по проблемам здоровье населения в условиях урбанизации городов и современного промышленного города.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и кроссвордов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению кроссвордов:

1. Должно быть составлено 5 кроссвордов по теме СРС.

**2. В кроссвордах должны использоваться слова, термины, определения и т.д. соответствующие теме СРС.**

**3. Вопросы для угадывания правильного ответа должны быть корректными и соответствовать теме СРС.**

**4. Должны быть представлены эталоны решения кроссворда.**

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

по составлению кроссвордов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Использование в кроссворде терминов, определений и т.д., а также вопросов для их угадывания | Позволяют полно раскрыть тему | Позволяют раскрыть основные аспекты темы | Позволяют раскрыть лишь отдельные аспекты темы | Позволяют раскрыть 1-2 аспекта темы |
| Ошибки и неточности, допущенные при составлении кроссворда с вопросами | Не допущено | Допущены непринципиаль-ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом | Допущены непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя | Допущены грубые ошибки |
| Эталоны решения кроссвордов | Представлены с полным охватом всех предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 75 % предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 50% предлагаемых в кроссворде вопросов | Не представлены |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.36-44
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С.-353-373.

**Дополнительная**

1. Концепция экологического образования Республики Казахстан. Астана, 2002. С.51-64

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Какие города входят в промышленный центр Казахстана?
2. Какие города входят в транспортно-промышленный центр Казахстана?
3. Какие города входят в агропромышленный центр Казахстана?
4. Назовите самые крупные предприятия Казахстана
5. Влияние вредных и опасных промышленных факторов на здоровье населения
6. Назовите меры предотвращения вредных выбросов в окружающую среду

**1. Тема №4. Проблемы ухудшения экологической ситуации в Центрально-Казахстанском регионе**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания по проблемам ухудшения экологической ситуации в Центрально-Казахстанском регионе.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и рефератов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению реферата:

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

По составлению реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.36-45

**Дополнительная**

* 1. Вестник "Экологическая версия". Алматы 2000 г. С.82-95
  2. Концепция экологического образования Республики Казахстан. Астана, 2002. С.51-64
  3. Доклад конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию, Рио-де-Жанейро, 1992. Том 1, Нью-Йорк, 1993. С.18-29
  4. Экологический кодекс РК, Астана 2007 г. С.98-116

.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Какие города входят в промышленный центр Казахстана?
2. Какова экологическая ситуация в Центральном Казахстане?
3. Какие меры проводятся для улучшения экологической ситуации в Центральном Казахстане?
4. Назовите самые крупные предприятия Центрального Казахстана
5. Влияние вредных и опасных промышленных факторов на здоровье населения
6. Назовите меры по улучшению экологической ситуации в Центральном Казахстане

**1. Тема № 5. Методы и критерии оценки состояния здоровья работающего населения в связи с загрязнением производственной среды**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания пометодам и критериям оценки состояния здоровья работающего населения в связи с загрязнением производственной среды.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и кроссвордов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению кроссвордов:

1. Должно быть составлено 5 кроссвордов по теме СРС.

2. В кроссвордах должны использоваться слова, термины, определения и т.д. соответствующие теме СРС.

3. Вопросы для угадывания правильного ответа должны быть корректными и соответствовать теме СРС.

4. Должны быть представлены эталоны решения кроссворда.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

по составлению кроссвордов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Использование в кроссворде терминов, определений и т.д., а также вопросов для их угадывания | Позволяют полно раскрыть тему | Позволяют раскрыть основные аспекты темы | Позволяют раскрыть лишь отдельные аспекты темы | Позволяют раскрыть 1-2 аспекта темы |
| Ошибки и неточности, допущенные при составлении кроссворда с вопросами | Не допущено | Допущены непринципиаль-ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом | Допущены непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя | Допущены грубые ошибки |
| Эталоны решения кроссвордов | Представлены с полным охватом всех предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 75 % предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 50% предлагаемых в кроссворде вопросов | Не представлены |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.36-45

**Дополнительная**

* 1. Алисов Б. П., Полтараус Б. В. Климатология. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974. С.110-145
  2. Альтшулер И. И., Ермаков Ю. Г. Загрязнение атмосферы Земли. - В кн.: С.3-28
  3. Актуальные проблемы изменения природной среды за рубежом. М.:Изд-во Моск. ун-та, 1976. С.98-115
  4. Банников А. Г., Рустамов А. К. Охрана природы.-М.: Колос, 1977.- С.112-123

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Какие направления включает методология оценки риска?
2. Понятие о первом направлении-о оценке риска.
3. Понятие о втором направлении-управление риском.
4. Понятие о третьем составляющем анализа -информация о риске.
5. Каковы правовые и организационные вопросы оценки и управления риском?
6. Как проводиться выявление взаимосвязи профессионального риска и профессиональных заболеваний?
7. Как проводиться оценка профессиональной обусловленности нарушений здоровья по эпидемиологическим данным?

**1. Тема №6.Динамическое наблюдение за уровнем профессиональной заболеваемости болезнями органов дыхания работающего населения**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания по динамическому наблюдению за уровнем профессиональной заболеваемости болезнями органов дыхания работающего населения.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и рефератов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению реферата:

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

по составлению реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.284-303
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С.332-336.

**Дополнительная**

1. Методика изучения производственного и его влияния на организм работающих. Под.ред.к.м.н. Жакеновой С.Р.Учебно-методическое пособие.С.-45-51

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Какими документами определяется порядок выявления профессиональных заболеваний?
2. Каковы основные причины профессиональной заболеваемости болезней органов дыхания?
3. Заболевание с временной утратой трудоспособности.
4. Как проводится динамика определения профессиональной заболеваемости болезней органов дыхания?
5. Какие средства индивидуальной защиты применяются для предотвращения болезней органов дыхания?

**Кредит № 6**

**1. Тема № 1. Современные тенденции гигиены труда в области промышленного строительства**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания по проблемамсовременных тенденции гигиены труда в области промышленного строительства.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и кроссвордов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению кроссвордов:

1. Должно быть составлено 5 кроссвордов по теме СРС.
2. **В кроссвордах должны использоваться слова, термины, определения и т.д. соответствующие теме СРС.**
3. **Вопросы для угадывания правильного ответа должны быть корректными и соответствовать теме СРС.**
4. **Должны быть представлены эталоны решения кроссворда.**

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

по составлению кроссвордов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Использование в кроссворде терминов, определений и т.д., а также вопросов для их угадывания | Позволяют полно раскрыть тему | Позволяют раскрыть основные аспекты темы | Позволяют раскрыть лишь отдельные аспекты темы | Позволяют раскрыть 1-2 аспекта темы |
| Ошибки и неточности, допущенные при составлении кроссворда с вопросами | Не допущено | Допущены непринципиаль-ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом | Допущены непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя | Допущены грубые ошибки |
| Эталоны решения кроссвордов | Представлены с полным охватом всех предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 75 % предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 50% предлагаемых в кроссворде вопросов | Не представлены |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.467-485
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С.233-267.

**Дополнительная**

1. Гигиена труда в ведущих отраслях промышленности Республики Казахстан – Алматы, 1997 г.С 46-57.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Каковы современные особенности технологии производства цемента, его разновидности, исходное сырье, способы приготовления.
2. Назовите основные неблагоприятные факторы при производстве цемента.
3. Каковы современные меры борьбы с шумом и вибрацией в производстве строительных материалов.
4. Какова тенденция трудовой деятельности рабочих- строителей.
5. Особенности общей и профессиональной заболеваемости строителей.

### Меры по оздоровлению условий труда рабочих строительных профессий.

**1. Тема №2.Современные тенденции гигиены труда в области развития производств малого бизнеса**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания посовременным тенденциям гигиены труда в области развития производств малого бизнеса.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и рефератов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению реферата:

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

По составлению реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.310-325
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С.296-353.

**Дополнительная**

1. Бизнес-стратегии и операционный маркетинг на рынке услуг. С.-12-28
2. 201 великая идея для малого бизнеса. С.-20-28
3. [Малый бизнес. Под ред. Горфинкеля В.Я. С.-47-53](http://www.sprinter.ru/books/1638575.html)
4. [Реальное управление малым бизнесом, Мрочковский Н.С., Пучков Д. С.-56-67](http://www.sprinter.ru/books/1666051.html)

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Каковы основные причины потепления климата?
2. Как потепление климата отражается в окружающей среде?
3. К каким последствием может привести потепление климата?
4. Какие факторы влияют на потепление климата?
5. Как отражается потепление климата на здоровье население?
6. Назовите основные глобальные меры предотвращения потепления климата.

**1. Тема №3.Достоинства и недостатки современных приборов искусственного освещения, используемых в производственных помещениях**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания подостоинства и недостатки современных приборов искусственного освещения, используемых в производственных помещениях.

**3. Задание по СРС:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и рефератов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению реферата:

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

По составлению реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.310-325
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С.296-353.

**Дополнительная**

1. Методика изучения производственного и его влияния на организм работающих.Под.ред.к.м.н. Жакеновой С.Р.Учебно-методическое пособие.С.-45-51

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Достоинства и недостатки современных приборов искусственного освещения, используемых в производственных помещениях
2. Гигиеническое значение современного производственного освещения.
3. Современные системы освещения производственных помещений, их применение.
4. Организация современных приборов аварийного и эвакуационного освещения.
5. Каким нормативным документом регламентируются нормы освещенности промышленных предприятий.
6. Условия, способствующие снижению уровня естественной освещенности рабочих помещений.
7. Положительные и отрицательные свойства инсоляции производственных помещений.
8. Какие основные вопросы отражаются при изучении производственного освещения?

**1. Тема №4. Особенности современных вентиляционных систем производственных зданий. Гигиенические требования, оценка эффективности работы**.

**2. Цель:** формировать теоретические знания подостоинствах и недостатках современных приборов вентиляций, используемых в производственных помещениях.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и рефератов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению реферата:

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

По составлению реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.284-303
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С.332-336.

**Дополнительная**

3. Методика изучения производственного микроклимата и его влияния на организм работающих.Под.ред.к.м.н. Жакеновой С.Р.Учебно-методическое пособие.С.-45-51

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Достоинства и недостатки современных приборов искусственной вентиляций, используемых в производственных помещениях
2. Гигиеническое значение современной производственной вентиляций.
3. Современные системы вентиляций производственных помещений, их применение..
4. Положительные и отрицательные свойства вентиляций производственных помещений.
5. Какие основные вопросы отражаются при изучении производственного вентиляций?
6. Гигиенические требования выдвигаемые искусственной вентиляций?
7. Какими методами оценивается эффективность работы?

**1. Тема № 5.Кондиционирование воздуха в административных зданиях**. **Влияние на здоровье**

**2. Цель:** формировать теоретические знания о влияний на здоровье кондиционирований воздуха в административных зданиях.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и кроссвордов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению кроссвордов:

1. Должно быть составлено 5 кроссвордов по теме СРС.
2. **В кроссвордах должны использоваться слова, термины, определения и т.д. соответствующие теме СРС.**
3. **Вопросы для угадывания правильного ответа должны быть корректными и соответствовать теме СРС.**
4. **Должны быть представлены эталоны решения кроссворда.**

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

по составлению кроссвордов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Использование в кроссворде терминов, определений и т.д., а также вопросов для их угадывания | Позволяют полно раскрыть тему | Позволяют раскрыть основные аспекты темы | Позволяют раскрыть лишь отдельные аспекты темы | Позволяют раскрыть 1-2 аспекта темы |
| Ошибки и неточности, допущенные при составлении кроссворда с вопросами | Не допущено | Допущены непринципиаль-ные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом | Допущены непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя | Допущены грубые ошибки |
| Эталоны решения кроссвордов | Представлены с полным охватом всех предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 75 % предлагаемых в кроссворде вопросов | Представлены с охватом не менее 50% предлагаемых в кроссворде вопросов | Не представлены |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Гигиена. Кенесариев У.И., Тогузбаева К.К., Бекмагамбетова Ж.Д. и др., 2009. – С.284-303
2. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С.332-336.

**Дополнительная**

1. Методика изучения производственного микроклимата и его влияния на организм работающих.Под.ред.к.м.н. Жакеновой С.Р.Учебно-методическое пособие.С.-45-51

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Достоинства и недостатки современных систем вентиляций в административных зданиях.
2. Гигиеническое значение современной вентиляций.
3. Современные системы вентиляций административных помещений, их применение..
4. Положительные и отрицательные свойства вентиляций административных помещений.
5. Какие основные вопросы отражаются при изучении административных вентиляций?
6. Гигиенические требования выдвигаемые искусственной вентиляций?
7. Какими методами оценивается эффективность работы вентиляционных устройств в административных помещениях.

**1. Тема №6.Профессиональный отбор. Причины и критерии.**

**2. Цель:** формировать теоретические знания по принципам и критериям профессионального отбора.

**3. Задания:**

- поиск информации, изучение материала по предлагаемой литературе,

-составление ситуационных задач и кроссвордов по новым методам в санитарно-гигиенических исследованиях и современном приборном оснащении лабораторий гигиены труда.

**4. Форма выполнения** – составление тестовых заданий и рефератов.

**5. Критерии выполнения:**

по составлению тестов**:**

1. должно быть составлено 5-15 тестовых заданий по вопросам контроля.
2. из 5 ответов на тестовый вопрос должен быть 1 правильный ответ.
3. неправильные ответы должны быть правдоподобными и отражать тот же вопрос, что и правильный.
4. тесты должны быть краткими и информативными.

по составлению реферата:

1. Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2. Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц,

3. В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5. Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники.

6. Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** согласно календарно-тематическому плану.

**7. Критерии оценки:**

по составлению тестов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **Отлично** | **Хорошо** | **Удовлетвори-тельно** | **Неудовлетво-рительно** |
| Количество составленных тестов | 15 | 10-14 | 5-9 | 0-4 |
| Правильность составления тестов | Составлены правильно | Составлены правильно с незначительными ошибками | Ответы на вопрос в некоторых тестах двусмысленны, неправдоподобны | Ответы на вопрос в большинстве тестов двусмысленны, неправдоподобны |
| Необходимость в помощи преподавателя | Тесты составлены самостоятельно | Тесты составлены самостоятельно | По отдельным вопросам обращался за помощью к преподавателю | Не смог обойтись без помощи преподавателя при составлении большинства тестов |

По составлению реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | информативныевысокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8. Литература:**

**Основная**

1. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда (под ред. Кириллова В.Ф.) – М., Медицина, 2001 г.- С.366-377

**Дополнительная**

* 1. Методологические проблемы исследования Донцов А.И. Психология коллектива. М.: Маркетинг, 2004 .-С.155-177
  2. Управление персоналом. М.Дятлов В.А., Кибанов А.Я., Пихало А.Я., Пихало В.Т.: ПРИОР, 2004 .-С.255-278
  3. Введение в психологию труда Климов Е.А.. М.: ЮНИТИ, 2005. .-С.101-114

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы**

1. Основная цель профессионального отбора?
2. Понятия «профессиональный отбор» и «психологический отбор» Заболевание с временной утратой трудоспособности.
3. Компоненты профессионального отбора.
4. Основные этапы психологического профессионального отбора
5. Что включает в себя система психологического профессионального отбора

**Кредит № 7**

**1. Тема № 1.** Использование в современном строительстве полимерных материалов. Гигиенический контроль и оценка полимеров.

**2. Цель:** Формирование знаний и умений по использованию полимерных материалов в современном строительстве, воздействие на организм человека с учетом непосредственных и отдаленных эффектов.

**3. Задания.**

а) Ознакомить с основами классификации полимеров по степени пластичности и эластичности, различие между термопластичными и термореактивными смолами;

б) Ознакомить с основными вредностями производства полимерных материалов, их влияние на состояние здоровья работающих;

в) Формировать навык проводить гигиенический контроль и оценку полимеров.

**4.Форма выполнения**: реферат, презентация, иллюстративный материал и.т.д.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**Критерии оценки иллюстративного материала:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8. Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. Полимеры, их деление по степени эластичности.

2. Смолы, деление смол по классам в зависимости от способа получения.

3. Что называется полимеризацией?

4. Гомополимеризация и сополимеризация.

5. Инициаторы полимеризации.

6. Стадии полимеризации.

7. Блочный метод полимеризации.

8. Эмульсионный метод полимеризации.

9. Суспензионная или совместная полимеризация.

10. Поликонденсация.

11.Использование полимерных материалов в современном строительстве.

12. Гигиенический контроль и оценка полимеров.

**Вопросы тестового контроля**.

1. Полимеры делятся по пластичности на:

А) эластомеры и пластомеры.

Б) твердеющие и нетвердеющие.

В) низкомолекулярные и высокомолекулярные.

А.

2. На какие классы делятся полимеризационные смолы?

А) получаемые из одного ненасыщенного химического соединения без выделения при реакции побочных продуктов.

Б) Получаемые методом поликонденсации с выделением побочных продуктов.

В) Пластические массы на основе модифицированных природных соединений.

Г) Пластические массы на основе природных и нефтяных асфальтов и смол.

Б) классы А, Б, В, Г.

3. Какие виды цепной полимеризации вы знаете?

А) радикальная (инициированная).

Б) ионная (каталическая).

В) поликонденсационная.

А.б.

4. Что определяет течение процессов полимеризации?

А) температура.

Б) давление.

В) концентрация иницпатора и мономера.

Г) присутствие растворителей, активаторов, ингибиторов и стабилизаторов.

Все ответы верны.

5.Какие три метода полимеризации применяют в промышленности?

А) Ступенчатый

Б) Сополимеризация

В) Блочный

Г) Эмульсионный

Д) Суспензионный

в,г,д

6.Основные неблагоприятные факторы в прозводстве полимеров и сополимеров

А) химический

Б) неблагоприятный микроклимат

В) шум

Г) вибрация

Д) электромагнитые поля

а,б,в

7.При каких концентрациях стирола в воздухе возможны функциональные заболевания печени ,заболевания верхних дыхательных путей ?

А) До 5мг/м3

Б) 5-20мг/м3

В) Более 20мг/м3

б.в.

8.Где размещается оборудование в производстве полиэтилена высокой плотности?

А) в многоэтажным здании

Б) в одноэтажным здании

В) на открытой площадке

В

9.Что является сырьем для производства полипропилена?

А) пропан-пропиленовая фракция нефтяных газов

В) продукты разделения пиролизного газа

Г) непредельные углеводороды

А,б

10. Что является сырьем для производства поливинилхлорида ?

А) латекс

Б) непредельные углеводороды

В) винилхлорид

В

11. Сколько стадий включает получение поливинилхлорида?

А) пять

Б) три

В) две

Г) одну

В

12. Часто ли встречаются острые отравления винилхлоридом?

А) не встречаются

Б) редко встречаются

В) часто встречаются

Б

13. Часто ли превышаются ПДК химических веществ в производстве полимеров?

А) часто

Б) редко

В) практически не превышаются

В

14. Часто ли встречаются хроническая интоксикация метилметакрилатом?

А) часто

Б) редко

В) почти не встречается

В

15. Ведущий неблагоприятный фактор в производстве пресс-материалов

А) физический

Б) химический

В) биологический

Г) радиационный

Б

16. Какие соединения могут выделяться в воздух при спекании фторопластов после прессования?

А) Этилен

Б) винилхлорид

В) фтористые соединения

Г) оксид углерода

В,г

17. Что применяется в качестве отвердителей для эпоксидных смол?

А) бензин

Б) ацетон

В) полиэтиленполиамин

Г) гексаметиленполиамин

Д) Этиловый спирт

В.г,д

18. Как перерабатываются полимеризационные пластические массы?

А) выдавливанием (литьем под давлением)

Б) путем химической обработки

В) механическим путем

А

19. Что такое контактный способ изготовления стеклопластиков?

А) послойное пропитывание смолой и укладка в формы

Б) заливка стекловолокна смолой

В) погружение листов стеклопластика в смолу

**1.Тема № 2.** Электромагнитное излучение на рабочих местах и в быту современного человека.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений по электромагнитным излучениям на рабочих местах и в быту современного человека.

**3.Задания.**

а) освоить принципы гигиенической оценки и нормирования путем сопоставления полученных данных с данными нормативно-технической документации;

б) разрабатывать профилактические мероприятия по снижению неблагоприятного воздействия ЭМП и составлять санитарно-гигиеническое заключение.

в) формировать знания оценивать потенциальную опасность того или другого вещества в зависимости от степени превышения ПДК.

**4.Форма выполнения**: реферат, презентация, иллюстративный материал и.т.д.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**Критерии оценки иллюстративного материала:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. Понятие ЭМП.

2. Классификация радиоволн, принятая в гигиенической практике.

3. Зоны, образующиеся вокруг источников радиочастот.

4. Единицы измерения ЭМП.

5. Источники и область использования ЭМП.

6. Биологическое действие ЭМП.

7. Действие ЭМП на ЦНС.

8. Действие ЭМП на эндокринную систему.

9. Действие ЭМП на иммунную систему и систему крови.

10. Поражение глаз при действии ЭМП.

11.ЭМИ на рабочих местах и в быту современного человека.

**Вопросы тестового контроля**.

1. Радиоволны по длине делятся на диапазоны:

А) длинные

Б) средние

В) короткие

Г) ультракороткие

Д) все верно

2. Радиоволны по частоте делятся на диапазоны:

А) высокочастотные

Б) ультравысокочастотные

В) сверхвысокочастотные

Г) все верно

3. Вокруг источника излучения ЭМП разделяют на зоны

А) индукции

Б) интерференции

В) волновую

Г) рефракции

Д) активную

4. В зоне индукции напряженность электрического поля измеряются

А) В/м

Б) Вт/м2

В) Ом/см

Г) А/м

5. В зоне индукции напряженность магнитного поля измеряется

А) В/м

Б) Вт/м2

В) Ом/см

Г) А/м

6.В волновой зоне интенсивность измеряется

Г) ППЭ

Д) напряженностью потока энергии

Г) электрической составляющей

7.Плотность потока энергии выражается

А) В/м

Б) Вт/м2

В) Ом/см

Г) А/м

Д) все верно

8.Поражение глаз возникает при воздействии ЭМП диапозона

А) СВЧ

Б) УВЧ

В) ВЧ

9.В основе поражения глаз при воздействии ЭМП лежит

А) тепловой эффект

Б) токсический эффект

В) стробоскопический эффект

Г) спазм аккомадации

Д) все верно

10.ЭМП в диапазоне частот 300МГц-300ГГц оценивается

А) ППЭ

Б) ЭН

В) напряжением тока

Г) омическим сопротивлением

Д) все верно

11. ЭМП в диапозоне 60 КГц-300ГГц оценивается

А) напряженностью электрической составляющей

Б) напряженностью магнитной составляющей

В) напряженностью электрической и магнитной составляющих

Г) ЭН

**1.Тема № 3.** Гигиена труда работников стоматологических кабинетов.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений оценивать влияние профессиональных вредных факторов на здоровье стоматологов и общие меры профилактики их неблагоприятного воздействия.

**3.Задания.**

а) ознакомление с содержанием и методами гигиены труда стоматологов;

б) формировать навык оценивать условия труда стоматологов;

в) составление комплекса оздоровительных мероприятий для стоматологов;

г) разрабатывать важные и неотложные меры, направленные на снижение как общей, так и профессиональной заболеваемости.

**4.Форма выполнения**: реферат, презентация, иллюстративный материал и.т.д.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**Критерии оценки иллюстративного материала:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.Приказ МЗ РК №294 «Участие врача по гигиене труда в расследовании случаев профессиональных заболеваний» (отравлений).

7. СанПиН 2.1.3.1375 – 03 « Гигиеническиеи требования к размещению, устройству оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров»

8. Руководство по гигиене труда под ред. Измерова Н.Ф.) – М., Медицина, 1987 том, 1, с 43-58.

9. Закон «О труде в Республике Казахстан» (10.12.1999 г., № 443 -13 РК)

10. Закон РК « О безопасности и охране труда» (28.02.2004, № 528)

**9.Контроль.**

**Вопросы**

1. Комплекс различных неблагоприятных факторов, подвергающиеся в своей деятельности стоматологи (физические, химические, биологические, эргономические)
2. Особенности труда стоматологов
3. Условия труда специалистов стоматологических кабинетов
4. Важные и неотложные меры, направленные на снижение как общей, так и профессиональной заболеваемости
5. Требования СанПиН 2.1.3.1375 – 03 « Гигиенические требования к размещению, устройству оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров»
6. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда
7. Эргономическая оценка рабочих мест и поз
8. Психофизиологические аспекты трудовой деятельности
9. Состояние здоровья стоматологов
10. Социально-психологические аспекты труда
11. Особенности влияния физических факторов
12. Особенности влияния химических факторов
13. Особенности влияния биологических факторов (патогенные микроорганизмы)
14. Оздоровление условий и характера труда и повышение его эффективности.

**Ситуационные задачи**

**Задача №1**

В зубоврачебном кабинете стоматологической поликлиники работают 4 врача-стоматолога и 2 медсестры. В среднем каждый врач принимает 3-х пациентов в час. Концентрация СО2 в воздухе кабинета составляла 1,8 проц.

1. Каково количество людей, пребывающих в кабинете в течение часа?

2. Каков фактический объем вентиляции в помещении?

3. Дайте гигиеническую оценку вентиляции.

4. Рассчитайте объем потребной вентиляции при данном количестве людей.

5. Какой должен быть объем помещения при условии, что кратность естественного воздухообмена равна 3 раза.

**Задача №2**

В зубоврачебном кабинете температура воздуха равняется 18С, относительная влажность – 50 проц., скорость движения воздуха – 0,35 м/сек, охлаждающая способность – 6,5 мкал.см2/сек, ЭЭТ -16. Величина освещенности от ламп накаливания – 1000 люкс, в окружающем пространстве - 150 люкс.

1. Дайте гигиеническую оценку микроклимата

2. Оцените уровни освещенности. Каким прибором можно измерить освещенность?

3. Как определяется скорость движения воздуха в закрытых помещениях?

**Задача №3**

В зубопротезном кабинете работают 3 врача-стоматолога и 2 медсестры. В среднем каждый врач принимает 2-х пациентов в час. Концентрация углекислого газа в воздухе кабинета составляла 1,6 проц.

1. Каково количество людей, пребывающих в кабинете в течение часа?

2. Каков фактический объем вентиляции в помещении?

3. Дайте гигиеническую оценку вентиляции.

4. Рассчитайте объем потребной вентиляции при данном количестве людей.

5. Какой должен быть объем помещения при условии, что кратность естественного воздухообмена будет равным 2,5 раза?

**1.Тема № 4.** Гигиена труда работников телефонной и сотовой связи.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений оценивать влияние негативного воздействия телефонной и сотовой связи на здоровье работников и общие меры профилактики их неблагоприятного воздействия.

**3.Задания.**

а) освоить принципы гигиенической оценки и нормирования путем сопоставления полученных данных с данными нормативно-технической документации;

б) разрабатывать профилактические мероприятия по снижению неблагоприятного воздействия и составлять санитарно-гигиеническое заключение.

**4.Форма выполнения**: реферат, презентация, иллюстративный материал и.т.д.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**Критерии оценки иллюстративного материала:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. История развития телефонной и сотовой связи

2. Основные элементы телефонной и сотовой связи

3. Классификация уровней опасности

4. Основные органы-мишени чувствительные к воздействию излучения

5. Основные изменения в организме возникающие под влиянием телефонной и сотовой связи

6. Опасность мобильной связи для детей

7. Основные меры профилактики их неблагоприятного воздействия.

**1.Тема № 5.** Методика санитарного надзора за источниками электромагнитных полей.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений по физическим параметрам ЭМП, измерению напряженности ЭМП и санитарный надзор за источниками ЭМП.

**3.Задания.**

а) освоить методы измерения ЭМП.

б) ознакомить с приборами, измеряющими ЭМП.

в) проводить профилактические мероприятия.

**4.Форма выполнения**: реферат, презентация, иллюстративный материал и.т.д.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**Критерии оценки иллюстративного материала:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. Гигиеническое нормирование ЭМП

2. Защитные мероприятия при работе с источниками ЭМП

3. Применение импульсных ЭМП низкой частоты

4. Биологическое воздействие низкочастотного импульсного магнитного поля.

5. Источники электрического поля промышленной частоты. Влияние на организм.

6. Гигиеническое нормирование электрических полей и средства защиты.

7. Гигиеническая оценка ЭМП.

8. Санитарный надзор за источниками ЭМП.

**Вопросы тестового контроля**.

1. В качестве материалов для устройства защитных экранов от действия ЭМП используются

А) льняная ткань, полистирол

Б) картон, бумага

В) кирпич, дерево

Г) металлическая сетка, металлоизолированная ткань, резина, шерстенная ткань

Д) синтетическая сетка, оргстекло

2. ПДУ напряженности воздействующего электрического поля промышленной частоты составляет

А) 25 кВ/м

Б) 10 кВ/м

В) 5 кВ/м.

Г) 1 кВ/м

3. Источниками ЭМП 50 ГЦ на рабочих местах является

А) Радиопередатчики

Б) Телерадиостанции

В) Промышленные электроустановки.

Г) Радиолокационные станции

Д) Радиотелефоны

4. Источники ЭМП в окружающей среде

А) трансформаторные подстанции

Б) радиоцентры. Телецентры, РЛС

В) воздушные линии электропередач

Г) транспорт

Д) промышленные предприятия

5. В физиотерапии используются ЭМП радиочастот в диапозоне

А) ВЧ

Б) УВЧ

В) СВЧ

Г) КВЧ

Д) все верно

6.Спектр электромагнитных колебаний по длине волны находится в пределах

А) от 1000 км до 0,001 мкм и менее

Б) от 2000 км и более

Вот 3000 км и более

7.ЭМП по мере удаления от источника

А) затухают

Б) усиливаются

В) суживаются

8.ППЭ

А) количество энергии ЭМП, падающей на единицу поверхности

Б) напряжение тока на единицу длины

В) сила тока на кв.м

9.Нормативная величина энергетической нагрузки (ЭН ПДУ) ЭМП за рабочий день не должна превышать

А) 1 Вт.ч/м2

Б) 1 Вт.ч/м2

В) 1 Вт.ч/м2

Г) 1 Вт.ч/м2

10.Максимальное значение ППЭ не должно превышать?

А) 5 Вт/м2

В) 7 Вт/м2

Г) 10 Вт/м2

Д) 15 Вт/м2

**1.Тема № 6.** Мероприятия по снижению негативного воздействия электромагнитных излучений на здоровье населения.

**2.Цель:** Формирование знаний и умений по разработке профилактических мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия электромагнитных излучений на здоровье населения.

**3.Задания.**

Формировать навык разрабатывать профилактические мероприятия по снижению неблагоприятного воздействия ЭМП и составлять санитарно-гигиеническое заключение;

**4.Форма выполнения**: реферат, презентация, иллюстративный материал и.т.д.

**5.Критерии выполнения:**

Студент должен выполнить по каждому кредиту не менее 2-х СРС в разных формах исполнения. Сроки сдачи – не менее чем за 2 дня до конца кредита.

**Требования к оформлению и выполнению реферата:**

Объем реферата должен быть в пределах 4-5 печатных страниц (приложения к работе не входят в объем реферата).

Структура реферата должна включать титульный лист, оглавление (последовательное изложение разделов реферата с указанием страницы, с которой он начинается), введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач реферата), основную часть (каждый раздел этой части реферата доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации), список литературы.

При разработке реферата рекомендуется использование 8-10 различных источников.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

По ходу изложения текста должны иметься ссылки на используемую литературу.

Правильно оформить библиографию.

**Требования к оформлению и выполнению презентации:**

Презентация предоставляется в электронном и печатном виде (цветная, в файловой папке).

Объем презентации должен быть в пределах 10-15 слайдов.

Структура презентации должна включать титульный слайд, введение (формулирование сути исследуемой проблемы, определение актуальности, цели и задач презентации), основную часть (каждый раздел этой части презентации доказательно раскрывает отдельную проблему или одну из ее сторон, является логическим продолжением предыдущего; в этой части могут быть приведены таблицы, схемы, графики, рисунки и пр.), заключение (приводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме презентации, предлагаются рекомендации).

Презентация должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Материал должен быть выполнен красочно, на высоком техническом уровне.

**Требования к оформлению иллюстративного материала:**

- Иллюстративный материал должен отражать тематику и соответствовать поставленным задачам.

- Информация должна отражать современное состояние проблемы.

- Материал должен быть выполнен грамотно, красочно, на высоком техническом уровне.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

***Критерии оценки реферата***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | Реферат не соответствует теме | Содержание реферата не полностью соответствует теме | Содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание реферата полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников | Тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | Тема раскрыта, однако некоторые положения реферата изложены не слишком подробно, требуют уточнения. Использованы все основные источники литературы | Тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению реферата | Основные требования к оформлению реферата соблюдены | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям |

***Критерии оценки презентации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии качества*** | ***0-49 баллов*** | ***50-59 балла*** | ***60-74***  ***балла*** | ***75-89***  ***балла*** | ***90-100***  ***балов*** |
| Соответствие содержания презентации  теме и поставленным задачам | Презентация не соответствует теме | Содержание презентации не полностью соответствует теме | Содержание презентации в основном соответствует теме и задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание презентации полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые положения презентации изложены не слишком подробно, требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта. |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Иллюстрации, их информативность | Иллюстраций нет | Иллюстрации не информативные | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления презентации предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению презентации | Основные требования к оформлению презентации соблюдены | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление презентации полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**Критерии оценки иллюстративного материала:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии качества** | **0-49 баллов** | **50-59 балла** | **60-74**  **балла** | **75-89**  **балла** | **90-100**  **балов** |
| Соответствие содержания иллюстративного материала теме и поставленным задачам | Иллюстративный материал не соответствует теме | Содержание иллюстративного материала не полностью соответствует теме | Содержание иллюстративного материала в основном соответствует теме и задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам | Содержание иллюстративного материала полностью соответствует теме и поставленным задачам |
| Полнота раскрытия темы | Тема не раскрыта | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта недостаточно | Тема раскрыта, однако некоторые иллюстративные материалы требуют уточнения. | Тема полностью раскрыта, иллюстративные материалы представлены в достаточном количестве |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | Выводы не сделаны | Материал не обобщен, выводов нет | Материал обобщен, но выводы не четкие | Материал обобщен, сделаны четкие выводы | Материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы |
| Информативность иллюстративного материала | Иллюстраций не информативны | Иллюстрации не информативны | Иллюстрации недостаточно информативные | Иллюстрации информативные, хорошего качества | Иллюстрации информативные высокого качества |
| Соответствие оформления иллюстративного материала предъявляемым требованиям | Не соответствует | Не соблюдены основные требования к оформлению иллюстративного материала | Основные требования к оформлению иллюстративного материала соблюдены | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям | Оформление иллюстративного материала полностью соответствует предъявляемым требованиям |

**8.Литература.**

**Основная:**

1.Измеров Н.Ф., Кириллов В.Ф. Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-2008.

2.Алексеев С.В., Усенко В.Р.Гигиена труда. Учебник. М-Медицина-1988-576 стр.

3.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф.Кириллова М-Медицина-2008 -399 стр.

**Дополнительная:**

4.3-й - том «Санитарные правила и нормы по гигиене труда в промышленности» К.К. Тогузбаева, ОМСК, 1994.

4.Руководство по гигиене труда. Под редакц. Н.Ф.Измерова. Москва «Медицина» 1987.

**9. Контроль.**

**Вопросы**

1. Факторы, определяющие степень облучения при работе с ЭМП

2. Факторы, определяющие биологический эффект от воздействия ЭМП на организм

3. Особенность действия на ЦНС

4. Особенность действия на эндокринную систему

5. Особенность действия на систему крови и иммунитета.

6. Особенность действия на орган зрения

7. Особенности клинического проявления воздействия

8. Организационные мероприятия по защите от ЭМП

9. Инженерно-техническая защита от действия ЭМП

10. Лечебно-профилактические мероприятия по защите от воздействия ЭМП.

**Ситуационные задачи**

**Задача №1**

При ремонте радиолокационной аппаратуры имеют место неблагоприятные условия труда: высокая интенсивность облучения за счет работающих одновременно нескольких радиолокационных станций в диапазоне 300 МГц – 300 ГГц. Рабочие заняты ремонтом радиолакационной аппаратуры до 60% рабочего времени (6-часовой рабочий день). Напряженность ЭМП при одновременной работе 2-х РЛС – 110-12- мкВт; при одновременной работе 4-х – 200-260 мкВт

а) назовите прибор, которым проведены замеры

б) сравнить рассчитанные величины с ГОСТом

в) оздоровительные мероприятия.

**Задача №2**

В физиотерапевтическом отделении поликлиники имеется аппаратура, работающая в диапазоне УВЧ и СВЧ. Аппарат УВЧ-4 диапазон частот 50 МГц-0 МГц; всего аппаратов четыре. Имеется также 4 аппарата ЛУЧ – 58 (50-300 МГц). ЛУЧ-58 размещены в отдельных кабинетах, разделенных ширмами из х/б ткани с включением микропровода. УВЧ-4 размещены в помещении не изолированном от места возможного нахождения персонала, поэтому ЭМП, возникающее при проведении процедур. Может облучить м/с, обслуживающих это отделение. Рабочий день м/с – ч. Замеры: ЛУЧ-58 – 4мкВт/см2; УВЧ-4 – 12-40 Вт/м

а) приборы для замера

б) сравнить уровень напряженности с ГОСТ ом

в) план мероприятий по защите от ЭМП.

**Задача №3**

На заводе медицинского оборудования изготовляются пакеты для упаковки перевязочного материала из поливинилхлоридного пластика. Сварка перфолевой пленки осуществляется с помощью энергии ЭМП диапазоном частот 30-40 МГц. Оборудование имеет много неэкранированных высокочастотных элементов. В цехе работают 2 установки. Для ослабления ЭМ-излучения были использованы экраны из стальных листов, толщиной 0,5 мм и крупнопетлистая аммониевая сетка (ячейки10х10). До экранирования – на рабочем месте установки № 1 электрическая составляющая 160-180 В/м; магнитная составляющая 3 А/м, установка № 2-электрическая составляющая 159-168 В/м; магнитная составляющая 12 А/м. После экранирования установка №1 – электрическая составляющая 8-12 В\м, магнитная 0,5 А/м; установка №2 – 28-36; 2,3 соответственно.

А) Замеряющий прибор

Б) Рассчитать и оценить степень ослабления ЭМ-излучения по формуле Э= Ео/Еэ, где Э-эффективность экранирования Ео-напряженность до экранирования Еэ-напряженность экранирования

В) Сравнить с ГОСТом

**Задача №4**

При обследовании условий труда операторов телевизионной станции установлено: телепередачи осуществляются 4 передатчиками ( 69,7 МГц), передатчики заключены в металлические шкафы имеют смотровые окна. ЭМ-энергия передается через общий коммутатор – напряженность 10-20 В\м, у пульта управления 5-10 В/м

А) Замеряющий прибор

Б) Сравнить с ГОСТом

В) План оздоровительных мероприятий

**Задача №5**

При плановом обследовании больницы установлено нарушение акустического режима в палатах, максимальный уровень звукового давления 50 Дб А. На техническом этаже расположены 16 вентиляционных установок. В глазном отделениибольницы с лечебной целью используются лазеры, работающие в диапазоне свыше 3000 МГц, плотность мощности непрерывного излучения 12 мкВт/см2, плотность мощности рассеянного излучения 7-8 мкВт/см2

А) Замеряющий прибор

Б) Сравнить с ГОСТом

В) Оценить степень безопасности труда

**Задача №6**

Электромонтеры 3 группы допуска по технике безопасности, обслуживающие линии электропередач напряженностью 500,700,1150 кВ. При измерении напряженности ЭП под линией электропередачи установлено, что ее уровень составлял 1,1-7,9 кВ/м. Продолжительность работы под линией электропередачи – от 2 до 6 часов.

А) Оценить параметры воздействия ЭП и сравнить с СН

Б) Рекомендовать оздоровительные мероприятия

**Задача №7**

Электромонтеры 5 группы допуска по технике безопасности работают на токоведущих частях не отключенных высоковольтных линий. Измерения: ЭП напряженностью от 4 до 40 кВ/м, уровни напряженности МП 50 Гц составляли 0,8-17,6 А/м на опоре и траверсе, 520-730 А/м на расстоянии 0,5-1 м от провода. На рабочем месте зарегистрировано ЭМП 60 КГц с напряжением до 500-750 кВ/м, общее время работы около 1ч. При ремонтно-профилактических работах уровни шума на расстоянии 1 м от провода достигали 89 дБ А.

А) Оценить условия труда и сравнить с СН и ГОСТом

Б) Рекомендовать оздоровительные мероприятия

**Кредит № 8**

**1.Тема№1:** Современные проблемы охраны производственной среды рабочих мест.

**2.Цель:** Формировать у студентов правильное представление об охране производственной среды.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Вредные и опасные производственные факторы.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8.Литература:**

**Основная:**

1.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008. – стр. 387-400.

2.Гигиена труда. Учебник для вузов. Под ред. Н.Ф. Измерова и В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008.

**Дополнительная:**

3.Российская энциклопедия по медицине труда. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М. – Медицина. – 2005. – 653 стр.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Что такое вредные производственные факторы?

2.Что такое опасные производственные факторы?

3.Охарактеризуйте фиброгенные пыли?

4.Дайте определение производственному микроклимату.

5.Что понимается под производственной эстетикой?

6.Оцените роль вентиляции в охране производственной среды.

7.Какие токсические газы могут загрязнять воздух рабочей зоны?

8.Назовите меры борьбы с инфразвуком?

9.Какие разновидности инфразвука вы знаете?

**1.Тема №2**: Гигиенические значения современных нормативов уровней инфразвука в рабочих помещениях.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление об инфразвуке как производственной вредности.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Инфразвук, генерируемый автотранспортом.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8.Литература:**

**Основная:**

1.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008. – стр. 387-400.

2.Гигиена труда. Учебник для вузов. Под ред. Н.Ф. Измерова и В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008.

**Дополнительная:**

3.Российская энциклопедия по медицине труда. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М. – Медицина. – 2005. – 653 стр.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Что такое инфразвук?

2.Охарактеризуйте особенности распространения инфразвука.

3.Каким документом регламентируются условия работы при воздействии инфразвука?

4.Каковы меры борьбы с инфразвуком?

5.Какая мера предупреждения влияния инфразвука на организм наиболее эффективна?

6.При шуме какого характера наблюдается одновременная генерация инфразвука?

7.Существуют ли профессиональные заболевания от воздействия инфразвука?

8.Каким прибором измеряется уровень инфразвука?

9.Каковы гигиенические нормативы инфразвука?

10.Каким образом можно ослабить образование инфразвука?

**1.Тема №3:** Гигиена труда в фармацевтической промышленности и в аптечных учреждениях

**2.Цель:** Формировать у студентов представление о гигиенических условиях и характере труда на предприятиях фармацевтической промышленности и в аптечных учреждениях.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Особенности условий и характере труда в химика- фармацевтической промышленности

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в течение цикла

**7. Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8.Литература:**

**Основная:**

1.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008. – стр. 387-400.

2.Гигиена труда. Учебник для вузов. Под ред. Н.Ф. Измерова и В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008.

**Дополнительная:**

3.Российская энциклопедия по медицине труда. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М. – Медицина. – 2005. – 653 стр.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Чем отличаются характер и условия труда на фармацевтических предприятиях от этих показателей в химической промышленности?

2.Какие вредные и опасные производственные факторы имеют место в фармацевтической промышленности?

3.Какое значение имеет правильная планировка помещений аптеки?

4.Значение вентиляции в аптечных учреждениях.

5.Зачем в помещении аптек предусматривается достаточно объемный подвал?

6.Каким документом регламентируете устройство аптечных учреждений?

7.Какая рабочая поза характерна для работников в аптеке?

8.Какие заболевания характерны для работников фармацевтических предприятиях и аптеке?

9.К какому классу относятся предприятия фармацевтической промышленности при определении размера санитарно-защитной зоны?

**1.Тема №4:** Гигиена труда работников управленческого аппарата.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление о характере деятельности руководителей предприятий и других представителей управленческого аппарата.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Гигиена труда директора завода.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6.Сроки сдачи**: в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8.Литература:**

**Основная:**

1.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008. – стр. 387-400.

2.Гигиена труда. Учебник для вузов. Под ред. Н.Ф. Измерова и В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008.

**Дополнительная:**

3.Российская энциклопедия по медицине труда. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М. – Медицина. – 2005. – 653 стр.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.К какому классу по напряженности труда относится труд управленческого аппарата?

2.Какие вредные и опасные производственные факторы воздействуют на представителей управленческого аппарата?

3.Что такое эврестическое решение?

4.Соблюдается ли длительность рабочего дня у руководителей предприятий?

5.Какие профессионально обусловленные заболевания встречаются у работников управленческого аппарата?

6.Наблюдается ли хроническое утомление у руководящих работников?

7.Дайте определение хроническому утомлению.

8.К какому виду труда физическому или умственному относится труд руководящих работников?

9.Какими качествами должен обладать руководителей коллектива?

10.Охарактеризуйте причины гипокинезии и гиподинамии у представителей управленческого аппарата.

**1.Тема №5:** Гипокинезия и гиподинамика как фактор трудового процесса. Пути профилактики.

**2.Цель:** Показать роль гипокинезии и гиподинамии как неблагоприятных факторов трудового процесса.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Гиподинамия и гипокинезия у лиц, занимающихся умственным трудом.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи:** в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8.Литература:**

**Основная:**

1.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008. – стр. 387-400.

2.Гигиена труда. Учебник для вузов. Под ред. Н.Ф. Измерова и В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008.

**Дополнительная:**

3.Российская энциклопедия по медицине труда. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М. – Медицина. – 2005. – 653 стр.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Для каких профессий характерна гиподинамия в процессе трудовой деятельности.

2.Для каких профессий характерна гипокинезия в процессе трудовой деятельности.

3.Роль производственной гимнастики в предупреждении последствий воздействия гиподинамии и гипокинезии?

4.Роль гиподинамии и гипокинезии в возникновении патологии органов кровообращения.

5.Значение гипокинезии и гиподинамии в нарушении функции опорно-двигательного аппарата.

6.В деятельности каких профессий имеет место сочетание гипокинезии и нервно-эмоционального напряжения?

7.Режим труда и отдыха и его роль профилактике гиподинамии и гипокинезии.

8.Влияние режима питания на возникновение отрицательных последствий гипокинезии гиподинамии.

**1.Тема №6:** Роль зеленых насаждений в благоустройстве промышленных территорий.

**2.Цель:** формировать у студентов понимание важности наличия зеленых насаждений на территории расположения промышленных предприятий.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Зеленые насаждения как важнейший экологический фактор.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8.Литература:**

**Основная:**

1.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008. – стр. 387-400.

2.Гигиена труда. Учебник для вузов. Под ред. Н.Ф. Измерова и В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008.

**Дополнительная:**

3.Российская энциклопедия по медицине труда. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М. – Медицина. – 2005. – 653 стр.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.Какую роль играют зеленые растения в обеспечении атмосферы кислородом?

2.Какую роль играют зеленые насаждения в очистке воздуха от пыли и газов?

3.Какую роль играют зеленые насаждения в оформлении территории промышленных объектов?

4.Бывают ли примеры отрицательного влияния зеленых насаждений?

5.Эстетическое значение зеленых насаждений.

6.Влияние зеленых насаждений на микроклимат территории.

7.Влияние зеленых насаждений на влажностный режим почвы.

8.Влияние зеленых насаждений на ветровой режим местности.

9.Как подбираются растения для высадки в условиях конкретной территории?

10.Разрешается ли высадка зеленых насаждений на территории санитарно-защитной зоны предприятия?

**1.Тема № 7:** Вахтовый метод организации труда. Его особенности.

**2.Цель:** Формировать у студентов представление об особенностях вахтового метода организации труда.

**3.Задания:** написать реферат на тему: Вахтовый метод организации туда в нефтяной промышленности.

**4.Форма выполнения**: составление реферата.

**5.Критерии выполнения:**

Реферата

1.Реферат должен отразить основные аспекты тем по вопросам, предлагаемым в разделе «Контроль».

2.Объем реферата не должен превышать 7-8 печатных страниц.

3.В структуру реферата должны входить титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение и список литературы.

4.Во введении формулируется актуальность, цель и задачи реферата, в основной части – раскрывается содержание темы, в заключении – обобщаются изложенные данные и даются выводы с рекомендациями.

5.Должен быть использован не один, а несколько литературных источников с акцентом на наиболее свежие источники, в том числе из интернета.

6.Реферат может быть иллюстрирован таблицами, графиками, рисунками и т.д.

**6. Сроки сдачи**: в течение цикла

**7.Критерии оценки:**

Реферата

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии качества | Отлично | Хорошо | Удовлетвори-тельно | Неудовлетво-рительно |
| Соответствие содержания реферата теме и поставленным задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата полностью соответствует теме и задачам | содержание реферата в основном соответствует теме и задачам | содержание реферата не полностью соответствует теме |
| Полнота раскрытия темы и использования источников | тема полностью раскрыта, использованы современные источники литературы в достаточном количестве | тема раскрыта, однако некоторые положения требуют уточнения, использованы основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использованы не все основные источники литературы | тема раскрыта недостаточно, использовано мало источников |
| Умение обобщить материал и сделать краткие выводы | материал обобщен, сделаны четкие и ясные выводы | материал обобщен, сделаны четкие выводы | материал обобщен, но выводы громоздкие, не четкие | материал не обобщен, выводов нет |
| Иллюстрации, их информа-тивность | Информативные высокого качества | информативные, хорошего качества | не достаточно информативные | не информа-тивные |
| Соответствие оформления реферата предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | оформление реферата полностью соответствует предъявляемым требованиям | основные требования к оформлению реферата соблюдены | не соблюдены основные требования к оформлению реферата |

**Соответствие оценки по традиционной системе – балльно-буквенной**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | Процентное содержание % | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | ОТЛИЧНО |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | ХОРОШО |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО |

**8.Литература:**

**Основная:**

1.Руководство к практическим занятиям по гигиене труда. Под ред. В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008. – стр. 387-400.

2.Гигиена труда. Учебник для вузов. Под ред. Н.Ф. Измерова и В.Ф. Кириллова. М. – ГЭОТАР. – 2008.

**Дополнительная:**

3.Российская энциклопедия по медицине труда. Под ред. Н.Ф. Измерова. – М. – Медицина. – 2005. – 653 стр.

**9. Контроль**

**Контрольные вопросы:**

1.В каких отраслях промышленности применяется вахтовый метод ведения работ?

2.Чем обусловлено введение вахтового метода ведения работ?

3.Почему вахтовый метод ведения работ получил такое название?

4.Где размещаются вахтовики в течение вахтового периода?

5.Выгоден ли экономически вахтовый метод ведения работ по сравнению с обычной организацией ведения работ?

6.В каких местностях вводится вахтовый метод производства труда?

7.Какой контингент работает вахтовым методом?