

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000003039



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Кафедра пищевой инженерии и биотехносферной безопасности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Ноксология

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность технологических процессов и производств
Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ № 680 от 25.05.2020 г.)

Разработчики:

Игнатъев С. П., кандидат технических наук, заведующий кафедрой

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - ознакомить студентов с теорией и практикой науки об опасностях.

Задачи дисциплины:

- дать представление об опасностях современного мира и их негативном влиянии на человека и природу;
- сформировать критерии и методы оценки опасностей;
- описать источники и зоны влияния опасностей;
- дать базисные основы анализа источников опасностей и представление о путях и способах защиты человека и природы от опасностей.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Ноксология» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

Изучению дисциплины «Ноксология» предшествует освоение дисциплин (практик):

Введение в профессиональную деятельность.

Освоение дисциплины «Ноксология» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности;

Безопасность жизнедеятельности.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Методы анализа взаимодействия человека и его деятельность со средой обитания

Студент должен уметь:

Индефицировать опасности, оценивать поля и показатели их негативного влияния

Студент должен владеть навыками:

Культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением

- ПК-13 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования; опасности среды обитания (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты)

Студент должен уметь:

Решать основные задачи техносферной безопасности

Студент должен владеть навыками:

Способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

- УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

научно обоснованные способы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; виды опасных ситуаций и способы преодоления опасных ситуаций

Студент должен уметь:

создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций

Студент должен владеть навыками:

навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Четвертый семестр
Контактная работа (всего)	62	62
Практические занятия	40	40
Лекционные занятия	22	22
Самостоятельная работа (всего)	55	55
Виды промежуточной аттестации	27	27
Экзамен	27	27
Общая трудоемкость часы	144	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	4

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	10	10	
Практические занятия	8	8	
Лекционные занятия	2	2	
Самостоятельная работа (всего)	125	98	27
Виды промежуточной аттестации	9		9
Экзамен	9		9
Общая трудоемкость часы	144	108	36
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	3	1

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Четвертый семестр, Всего	117	22	40		55
Раздел 1	Теоретические основы ноксологии	39	8	12		19
Тема 1	Введение в ноксологию	12	2	4		6
Тема 2	Теоретические основы ноксологии	27	6	8		13
Раздел 2	Защита от опасностей	47	10	18		19
Тема 3	Современная ноксосфера	26	4	10		12
Тема 4	Защита от опасностей	16	4	6		6
Тема 5	Мониторинг опасностей	5	2	2		1
Раздел 3	Оценка реализованных опасностей	31	4	10		17
Тема 6	Оценка ущерба от реализованных опасностей	21	2	6		13
Тема 7	Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности	10	2	4		4

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Понятие опасность и техносфера. Рост антропогенной нагрузки на окружающую среду. Эволюция опасностей. Просчеты государственных органов в хозяйственной деятельности. Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности. Классификация потребностей человека. Системная общественная деятельность по защите от негативных воздействий. Системы, решающие человеко- и природозащитную проблему. Безопасность жизнедеятельности. Защита окружающей среды и человека
Тема 2	Принципы ноксологии. Понятия ноксологии. Обмен потоками в материальном мире. Оценка влияния потоков. Закон толерантности. Виды воздействия потоков. Аксиомы ноксологии. Критерии допустимого воздействия потоков. Нормирование воздействий. Идентификация опасностей техногенных источников. Идентификация энергетических воздействий. Идентификация травмоопасных воздействий.
Тема 3	Энергообмен человека. Барическое влияние. Влияние электромагнитного поля Земли. Влияние естественной радиации. Массообмен человека. Информационный обмен человека. Повседневные естественные опасности. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности. Техногенные опасности. Постоянные локально действующие опасности. Постоянные региональные и глобальные опасности. Чрезвычайные локально действующие опасности. Региональные и глобальные чрезвычайные опасности. Чрезвычайные опасности стихийных явлений

Тема 4	Понятие «безопасность объекта защиты». Основные направления достижения техносферной безопасности. Безопасность работающих и населения. Защита селитебных и природных зон. Варианты защиты от опасностей. Снижение опасностей в источнике образования опасности. Защитное зонирование территорий. Экобиозащитная техника. Средства и устройства индивидуальной защиты. Коллективная и индивидуальная защита работающих и населения от повседневных опасностей в техносфере. Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы (региональная защита). Защита от чрезвычайных техногенных опасностей. Защита от глобальных опасностей. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей. Классификация ЧС, фазы развития ЧС. Способы защиты персонала, населения и территории при ЧС природного, техногенного и антропогенного происхождения.
Тема 5	Мониторинг источника опасностей. Мониторинг здоровья работающих и населения. Мониторинг окружающей среды.
Тема 6	Показатели негативного влияния опасностей. Потери от опасностей в быту, на производстве и в селитебных зонах. Потери от чрезвычайных опасностей. Смертность населения от внешних причин
Тема 7	Демографическое состояние России и пути его улучшения. Эра здоровой и продолжительной жизни. Стратегия устойчивого развития.

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	135	2	8		125
Раздел 1	Теоретические основы ноксологии	43	2	2		39
Тема 1	Введение в ноксологию	14	2			12
Тема 2	Теоретические основы ноксологии	29		2		27
Раздел 2	Защита от опасностей	57		2		55
Тема 3	Современная ноксосфера	28				28
Тема 4	Защита от опасностей	18		2		16
Тема 5	Мониторинг опасностей	11				11
Раздел 3	Оценка реализованных опасностей	35		4		31
Тема 6	Оценка ущерба от реализованных опасностей	24		4		20
Тема 7	Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности	11				11

На промежуточную аттестацию отводится 9 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Понятие опасность и техносфера. Рост антропогенной нагрузки на окружающую среду. Эволюция опасностей. Просчеты государственных органов в хозяйственной деятельности. Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности. Классификация потребностей человека. Системная общественная деятельность по защите от негативных воздействий. Системы, решающие человеко- и природозащитную проблему. Безопасность жизнедеятельности. Защита окружающей среды и человека
Тема 2	Принципы ноксологии. Понятия ноксологии. Обмен потоками в материальном мире. Оценка влияния потоков. Закон толерантности. Виды воздействия потоков. Аксиомы ноксологии. Критерии допустимого воздействия потоков. Нормирование воздействий. Идентификация опасностей техногенных источников. Идентификация энергетических воздействий. Идентификация травмоопасных воздействий.
Тема 3	Энергообмен человека. Барическое влияние. Влияние электромагнитного поля Земли. Влияние естественной радиации. Массообмен человека. Информационный обмен человека. Повседневные естественные опасности. Антропогенные и антропогенно-техногенные опасности. Техногенные опасности. Постоянные локально действующие опасности. Постоянные региональные и глобальные опасности. Чрезвычайные локально действующие опасности. Региональные и глобальные чрезвычайные опасности. Чрезвычайные опасности стихийных явлений
Тема 4	Понятие «безопасность объекта защиты». Основные направления достижения техносферной безопасности. Безопасность работающих и населения. Защита селитебных и природных зон. Варианты защиты от опасностей. Снижение опасностей в источнике образования опасности. Защитное зонирование территорий. Экобиозащитная техника. Средства и устройства индивидуальной защиты. Коллективная и индивидуальная защита работающих и населения от повседневных опасностей в техносфере. Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы (региональная защита). Защита от чрезвычайных техногенных опасностей. Защита от глобальных опасностей. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей. Классификация ЧС, фазы развития ЧС. Способы защиты персонала, населения и территории при ЧС природного, техногенного и антропогенного происхождения.
Тема 5	Мониторинг источника опасностей. Мониторинг здоровья работающих и населения. Мониторинг окружающей среды.
Тема 6	Показатели негативного влияния опасностей. Потери от опасностей в быту, на производстве и в селитебных зонах. Потери от чрезвычайных опасностей. Смертность населения от внешних причин
Тема 7	Демографическое состояние России и пути его улучшения. Эра здоровой и продолжительной жизни. Стратегия устойчивого развития.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Ноксология [Электронный ресурс]: учебное пособие для выполнения контрольной работы, сост. Игнатьев С. П. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - Режим доступа: <http://lib-izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=13066&id=27019>

2. Игнатъев С. П. Ноксология [Электронный ресурс]: [курс дистанционного обучения на платформе "Moodle"], - Ижевск: , 2015. - Режим доступа: <http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=107>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Четвертый семестр (55 ч.)

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (40 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

Вид СРС: Задача (практическое задание) (15 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (125 ч.)

Вид СРС: Работа с онлайн-курсом (80 ч.)

Изучение (повторение) теоретического материала по отдельным разделам дисциплины, ответы на вопросы и прохождение тестов

Вид СРС: Задача (практическое задание) (15 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (30 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-13	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 1: Теоретические основы ноксологии.
ОПК-2	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 2: Защита от опасностей.
УК-8	2 курс, Четвертый семестр	Экзамен	Раздел 3: Оценка реализованных опасностей.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Базовый уровень:

Пороговый уровень:

Уровень ниже порогового:

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Теоретические основы токсикологии

ПК-13 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

1. Установите соответствие между видом деятельности и началом реализации организационной деятельности.

Пожарная защита -> Середина XVII в.

Техника безопасности -> Середина XIX в.

Безопасность (охрана) труда -> Середина XX в.

Госгортехнадзор -> Конец XIX в.

Гражданская оборона -> 1961 г.

Охрана (защита) окружающей среды -> 1972 г.

Защита в чрезвычайных ситуациях -> 1992 г.

Безопасность жизнедеятельности человека в техносфере -> 1990 г.

2. Разместите в соответствии с развитием эволюцией опасностей?

Воздействие в основном естественных опасностей (хищники, температура среды, ветер, осадки, грозовые разряды и т.п.) -> 1

Негативное влияние человека на природу за счет вырубки лесов под пашни и т.д. -> 2

Период научно технической революции -> 3

Появление ядерных объектов, рост производства химических веществ, строительство крупномасштабных технических сооружений -> 4

3. Установите соответствие между системой безопасности и объектом защиты

Безопасность(охрана) труда -> Человек. Группа людей

Защита в чрезвычайных ситуациях -> Человек. Группа людей. Техносфера. природная среда.

Материальные ресурсы

Охрана окружающей среды -> Городские и иные селитебные зоны. Природная среда и ее ресурсы

4. Практически вплоть до второй половины ___ в. человечество не замечало или игнорировало негативное воздействие хозяйственной деятельности и техносферы на природу.

XX

XIX

XVIII

XVII

5. _____ – наука о комфортном и травмобезопасном взаимодействии человека с техносферой.

Безопасность жизнедеятельности

Ноксология

Защита окружающей среды

6. Что лежит в основе пирамиды Маслоу?

Физиологические потребности

Безопасность

Социальные связи

Духовное развитие личности

7. Что способствовало развитию многих процессов в экономике и прежде всего росту промышленного и сельскохозяйственного производств, энергетики, увеличению численности и видов транспортных средств, повышению производительности и энерговооруженности человеческой деятельности.

Интенсивный рост численности населения Земли

Урбанизация населения земли

Уменьшение количества природных ресурсов

Освоение новых земель

8. Какие цвета используются в светофоре?

синий

красный

желтый

фиолетовый

белый

9. Расчетное электрическое сопротивление тела человека равняется _____ Ом.

10. _____ - наука об опасностях, являющаяся составной частью экологии и рассматривающая взаимоотношения живых организмов между собой и окружающей их средой на уровнях, приносящих ущерб здоровью и жизни организмов или нарушающих целостность окружающей среды.

11. _____ - среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на природную среду с целью наилучшего соответствия среды потребностям человека.

12. Установите соответствие между видами воздействий потоков на человека и их описаниями.

потоки соответствуют оптимальным условиям воздействия создают оптимальные условия деятельности и отдыха; предпосылки для проявления наивысшей работоспособности и, как следствие, максимальной продуктивности деятельности; гарантируют сохранение здоровья человека и целостности компонент среды обитания-> комфортное воздействие

потоки, воздействуя на человека и среду обитания, не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека-> допустимое воздействие

потоки превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания, и (или) приводят к деградации среды обитания-> опасное воздействие

потоки высоких уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к

13. Установите соответствие между номерами и наименованиями зон жизненного потенциала.

зона оптимума (комфорта) -> 1

зона допустимой жизнедеятельности -> 2

зона угнетения -> 3

зона гибели -> 4

зона жизни -> 5

14. Классификация опасностей. Установите соответствие

По физической природе -> делятся на массовые, энергетические и информационные

По интенсивности -> разделяют на опасные и чрезвычайно опасные.

По виду зоны воздействия -> делят на производственные, бытовые и городские, а также на зоны ЧС.

По размерам зоны воздействия -> классифицируют на локальные, региональные, межрегиональные и глобальные.

По степени завершенности процесса воздействия на объекты защиты -> разделяют на потенциальные, реальные и реализованные.

По виду негативного воздействия опасностей на объект защиты -> принято делить на вредные (угнетающие) и травмоопасные (разрушающие) факторы.

По численности лиц, подверженных воздействию опасности -> принято выделять индивидуальные, групповые и массовые.

15. Установить соответствие термина опасности применительно к различным системам безопасности

свойство человека и окружающей среды, способность причинять ущерб живой и неживой материи -> Ноксология

негативное свойство систем материального мира, приводящее человека к потере здоровья или к гибели -> Безопасность жизнедеятельности

негативное свойство систем материального мира, приводящее природу к деградации и разрушению -> Защита окружающей среды

16. Установите соответствие между средой распространения потоков и их примерами.

=солнечное излучение, излучение звезд и планет; космические лучи, пыль, астероиды; электрическое и магнитное поля Земли; круговороты веществ в биосфере в экосистемах, в биогеоценозах; потоки, связанные с атмосферными, гидросферными и литосферными явлениями, в том числе и со стихийными; другие. -> Потоки в естественной среде

=потоки сырья, энергии; потоки продукции отраслей экономики; отходы экономики; информационные потоки; транспортные потоки; световые потоки (искусственное освещение); потоки при техногенных авариях; другие. -> Потоки в техносфере

=потоки кислорода, воды, пищи и иных веществ (в том числе алкоголь, табак, наркотики и т.п.); потоки энергии (механической, тепловой, солнечной и др.); информационные потоки; отходы процесса жизнедеятельности; другие. -> Потоки в социальной среде

17. Установите соответствие между наименованиями принципов ноксологии и их содержанием.

На человека и природу постоянно воздействуют внешние по отношению к ним системы которые могут причинять ущерб -> Принцип внешних негативных воздействий.

Природа – лучшая форма среды обитания биоты, ее сохранение – необходимое условие существования жизни на земле -> Принцип природоцентризма

Человек есть высшая ценность, сохранение и продление жизни которого является целью его существования -> Принцип антропоцентризма

Создание человеком качественной техносферы принципиально возможно и достижимо при соблюдении в ней предельно допустимых уровней воздействия на человека и природу -> Принцип возможности создания качественной техносферы

Безопасное техносферное пространство создается за счет снижения значимости опасностей и применения защитных мер -> Принцип выбора путей реализации безопасного техносферного прост

18. Установите соответствие между степенью вредности условий труда и последствиями для работающего в этих условиях труда.

обратимые функциональные изменения организма -> 3.1

стойкие функциональные изменения и рост заболеваемости -> 3.2

развитие профессиональной патологии в легкой форме и рост хронических заболеваний -> 3.3
возникновение выраженных форм профессиональных заболеваний с временной утратой трудоспособности -> 3.4

19. Установите соответствие между номерами кругов опасностей расположенных вокруг источника защиты и их содержанием.

основное влияние на объект защиты (человека) оказывают -> факторы первого круга

влияют в основном на другие объекты защиты (здания и сооружения, промышленные территории и т.п.) -> факторы второго круга

оказывают всеобщее влияние на население регионов и крупных городов, континентов и все население Земли -> опасности третьего круга

20. В чем суть аксиомы о воздействии среды обитания на человека?

Воздействие среды обитания на человека может быть позитивным или негативным, характер воздействия определяют параметры потоков веществ, энергий и информации

Воздействие среды обитания на человека возможно только в пределах ограниченных интервалов времени в течении которых вероятна жизнедеятельность человека

Воздействие среды обитания на человека не зависит от желания его обеспечить собственную безопасность

21. В соответствии аксиомой о совокупном воздействии опасностей на любой объект защиты одновременно воздействуют все потоки _____

поступающие извне в зону его пребывания

нацеленные на конкретный объект

идентифицируемые современными средствами измерения

защита от которых недостаточна

22. В соответствии с какой аксиомой ноксологии потоки вещества, энергии и информации, генерируемые их источниками, не обладают избирательностью по отношению к объектам защиты?

об одновременном воздействии опасностей

об избирательности действия опасностей

об действии потоков

о воздействии среды обитания на человека

23. К какой группе опасностей следует отнести опасности, связанные с неправильными или несанкционированными действиями людей взаимодействующими с техническими системами или современными технологиями?

Антропогенно-техногенными

Антропогенными

Техногенными

24. В состав третьего круга опасностей, непосредственно действующих на человека, входит отсутствие необходимых знаний и навыков у разработчиков при проектировании технологических процессов, технических систем, зданий и сооружений

опасности, связанные с климатическими и погодными изменениями в атмосфере и гидросфере
опасности, возникающие из-за отсутствия нормативных условий деятельности, – по освещенности, по содержанию вредных примесей, по электромагнитному и радиационному излучениям и т.п.

чрезвычайные опасности, возникающие при стихийных явлениях и техногенных авариях, в селитебных зонах и на объектах экономики

25. Для каких зон установлены ПДК вредного вещества при химическом загрязнении окружающей среды?

для рабочей зоны

для населенной местности

для всех перечисленных зон

26. К какой группе опасностей относится событие инициируемое естественными процессами (землетрясения, ветры, дожди и т.п.), приводящее к разрушению технических объектов (зданий, плотин, дорог и т.п.) и сопровождаются потерей здоровья и жизни людей или разрушениям элементов окружающей среды?

естественно-техногенной

естественной

техногенной

27. Какая процедура предусматривает выявление номенклатуры опасных потоков и расчет параметров их воздействия на работающих, население и природу.

Идентификация опасных воздействий

Определение уровня приемлемого риска

Определение уровня неприемлемого риска

28. Интенсивность потока энергии в среде обитания уменьшается

обратно пропорционально площади на которую распределяется энергия

пропорционально площади на которую распределяется энергия

обратно пропорционально расстоянию до источника излучения

пропорционально расстоянию до источника излучения

29. К какой группе опасностей относятся ураганы?

массовые

энергетические

информационные

30. К основным причинам возникновения опасностей второго круга относится

наличие и нерациональное обращение отходов производства и быта

отсутствие необходимых знаний и навыков у разработчиков при проектировании технологических процессов, технических систем, зданий и сооружений

опасности, связанные с климатическими и погодными изменениями в атмосфере и гидросфере

опасности, возникающие из-за отсутствия нормативных условий деятельности, – по освещенности, по содержанию вредных примесей, по электромагнитному и радиационному излучениям и т.п.

излучениям и т.п.

31. Какая зависимость существует между массой выбросов, возникающих при ведении технологического процесса и расходом электродов при сварке?

Линейная

Обратно пропорциональная

Логарифмическая

Степенная

32. Какая характеристика в большей степени влияет на протяженность зоны воздействия вибрации?

Величина затухания вибрации в грунте

Максимальный размер источника вибрации

Фактор направленности вибрации

33. Какие из нижеперечисленных условий труда относят к безопасным?

Оптимальные

Оптимальные и допустимые

Оптимальные, допустимые и вредные

Оптимальные, допустимые, вредные и экстремальные

34. Какой показатель используется для интегральной оценки загрязненности атмосферы?

ИЗА

ИЗА

ИПЗ

ИПЗ

35. Какие выделяют наименования зон в зависимости от наличия последствий от влияния негативного воздействия факторов?

1 – зона допустимых воздействий, 2 – зона наличия последствий

1 – зона наличия последствий, 2 – зона допустимых воздействий

36. Как называют максимальные значения потоков, при которых ущерб еще не возникает?

Предельно допустимые

Безопасные

Безвредные

Максимально допустимые

37. Укажите все верные ответы. С какой целью выполняется двойное нормирование для оценки влияния энергетических воздействий?

Так как вредные факторы обычно формируются в рабочей зоне и ослабляются с расстоянием при переходе в окружающую среду.

Потому что в рабочей зоне заняты люди физически и профессионально более подготовленные, чем, например, дети и пожилые люди.

По той причине что суммарные дозы вредного воздействия в окружающей среде могут быть значительными чем в рабочей зоне.

С целью разделять опасные зоны и зоны приемлемого риска.

Так как необходимо учитывать половую принадлежность работающих.

38. Рукотворными опасностями являются

естественные, техногенные и антропогенные

природные, техногенные и антропогенные

техногенные и антропогенные

антропогенные

39. Сколько выделяют классов условий труда?

4

2

3

7

40. Пределы толерантности по фактору воздействия совпадают со значениями минимума и максимума фактора, за пределами которых существование организма

невозможно

оптимально

затруднительно

возможно

41. Укажите наименование класса условий труда связанных с риском возникновения тяжелых форм профессиональных заболеваний.

травмоопасные условия труда

вредные условия труда

допустимые условия труда

42. Укажите неправильный ответ. В состав первого круга опасностей, непосредственно действующих на человека, входят:

отсутствие необходимых знаний и навыков у разработчиков при проектировании технологических процессов, технических систем, зданий и сооружений

опасности, связанные с климатическими и погодными изменениями в атмосфере и гидросфере

опасности, возникающие из-за отсутствия нормативных условий деятельности, – по освещенности, по содержанию вредных примесей, по электромагнитному и радиационному излучениям и т.п.

чрезвычайные опасности, возникающие при стихийных явлениях и техногенных авариях, в селитебных зонах и на объектах экономики

Раздел 2: Защита от опасностей

ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;

1. В сутки человеку требуется в среднем
пищи -> 1,75 кг (из них твердых веществ около 0,6 кг)
воды -> 7,3 л (2,5 л питьевой и 4,8 л технической)
кислорода -> 0,9 кг

2. Установите соответствие
одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления -> комбинированное действие
суммарный эффект смеси, равный сумме эффектов действующих компонентов -> аддитивное действие
компоненты смеси действуют так, что одно вещество усиливает действие другого -> потенцированное действие
наблюдается, когда эффект комбинированного действия вещества менее ожидаемого -> антагонистическое действие
когда яды поступают в организм одновременно но разными путями (через органы дыхания и желудочно-кишечный тракт, органы дыхания и кожу и т.д.) -> комплексное действие
действие вредных факторов разной природы (физических, химических), например вредных веществ и избыточной теплоты или повышенной влажности -> сочетанное действие

3. К повседневным абиотическим факторам относятся :
температура и влажность воздуха, скорость ветра, атмосферное давление, газовый состав воздуха, осадки, прозрачность атмосферы, излучение Солнца и др. -> климатические (атмосферные) факторы
температура воды, ее состав, кислотность и др. -> факторы водной среды
состав, кислотность, температура и др. -> почвенные факторы
высота над уровнем моря, крутизна склона и др. -> топографические факторы

4. Установите соответствие.
В состоянии покоя при температуре 20 °С на долю излучения приходится _____ % от процесса теплоотдачи от тела человека в окружающую среду -> 50...65
В состоянии покоя при температуре 20 °С на долю испарения приходится _____ % от процесса теплоотдачи от тела человека в окружающую среду -> 20...25
В состоянии покоя при температуре 20 °С на долю конвекцию приходится _____ % от процесса теплоотдачи от тела человека в окружающую среду -> 15
В состоянии покоя при температуре 20 °С на долю дыхание приходится _____ % от процесса теплоотдачи от тела человека в окружающую среду -> 5

5. Сокращение мышц конечностей, раздражаемых электрическим током, теплотой или химическими веществами, вызывает реакцию удаления конечности от раздражителя является безусловным рефлексом
услов-ным рефлексом

6. Воздействие шума уровнем свыше ___ дБ может привести к потере слуха – профессиональной тугоухости.

75
40
30
140

7. Входящие в резонанс органы нередко вызывают болезненные ощущения, связанные, в частности, _____, поддерживающих вибрирующий орган.
с растягиванием соединительных образований
разрушением нервной ткани
нарушением целостности кровеносных сосудов
с растяжением мышц

8. К постоянным локально действующим опасностям относятся ...
избыточный уровень шума
повышенное электромагнитное поле
отходы промышленности и сельского хозяйства
движущиеся механические устройства
радиационно опасные производственные объекты

9. К постоянным региональным и глобальным опасностям относятся ...
отходы промышленности и сельского хозяйства
движущиеся механические устройства
радиационно опасные производственные объекты
избыточный уровень шума
повышенное электромагнитное поле

10. Укажите правильные ответы. К чрезвычайным локально действующим опасностям относится ...
электрический ток
режущие предметы
перемещаемый краном груз
местность загрязненная радиоактивными веществами
шум

11. Как называется способ передачи вибрации, когда механические колебания передаются через опорные поверхности?
общая
локальная
опорная
контактная

12. Какая максимальная глубина погружения в воду является безопасной при погружении без специальных средств?
2...3 м
1,5...2 м
3,5...4,5 м
10 м

13. Какие внутренние органы являются наиболее уязвимыми при действии лазера?
печень
желудок
почки
гонады

14. Коэффициент ослабления интенсивности геомагнитного поля на рабочих местах персонала в помещении не должен превышать ____, иначе произойдет дисбаланс основных нервных процессов в виде преобладания торможения, дистонии мозговых сосудов, развития изменений со стороны сердечно-сосудистой, иммунной и других систем.
2
4
5
6

15. Основное количество теплоты вырабатывается организмом человека в результате
работы мышц
распада пищи
дыхания

16. Приводит ли воздействие электростатического поля на организм работника к электротравме?
не приводит
приводит
вероятность получения травмы зависит от физического состояния работника

17. Какой из ниже перечисленных воспринимаемых сигналов имеет макси-мальную скорость передачи информации, принимаемой че-ловеком?

- Зрительный
- Слуховой
- Вкусовой
- Обонятельный
- Тактильный

18. Разместите этапы стратегий по обращению с отходами в хронологической последовательности.

- Разбавление загрязнений -> 1
- Концевые технологии -> 2
- Вторичное использование отходов -> 3
- Малоотходное производство – более чистое производство -> 4
- Замкнутые промышленные циклы-> 5

19. Установите соответствие между номерами и наименованиями элементов в схеме воздействия опасных факторов на человека в техносфере.

- естественные негативные факторы -> 1
- природная среда -> 2
- техносфера -> 3
- городская, бытовая, техногенная среды -> 4
- человек -> 5

20. Установите последовательность. Система обращения с жидкими и твердыми радиоактивными отходами включает их

- сбор -> 1
- сортировку и упаковку -> 2
- временное хранение -> 3
- концентрирование -> 4
- транспортирование -> 5
- захоронение -> 6

21. Установите соответствие между классом предприятия и размером санитарно-защитных зон.

- I -> 1000 м
- II -> 500 м
- III -> 300 м
- IV -> 100 м
- V -> 50 м
- = -> 250 м

22. В каком городе был подписан важный международный документ, направленный на стабилизацию выбросов парниковых газов?

- Киото
- Монреале
- Женеве
- Йоханнесбурге

23. В каком городе был подписан международный протокол, направленный на сокращение выбросов озоноразрушающих веществ?

- Монреале
- Киото
- Женеве
- Йоханнесбурге

24. Возможно ли путем высадки деревьев и кустарников уменьшить напряженность электромагнитного поля?

Не возможно

Возможно

Возможно, но только при высоте зеленых насаждений не менее 2 м

Возможно, но только при высадке деревьев хвойных пород

25. Как называется система очистки, в которой очищаемые газы проходят последовательно через несколько автономных аппаратов?

многоступенчатая

смешанная

комбинированная

последовательная

26. Какая стратегия обращения с отходами получила свое развитие в начале XXI века?

Разбавление загрязнений

Концевые технологии

Вторичное использование отходов

Малоотходное производство – более чистое производство

Замкнутые промышленные циклы

27. Какие бактерии получили наибольшее распространение при биологической очистке сточных вод?

Аэробные

Анаэробные

Галобактерии

28. Какие сооружения для механической очистки сточных вод используют на начальном этапе?

Сита

Песколовки

Отстойники

Флотаторы

29. Каким образом промышленные предприятия борются с тепловым загрязнением?

Развивая технологии энергосбережения

Используя мембранные технологии

Внедряя гидромеханические способы очистки производственных стоков

Внедряя пневмомеханические способы очистки производственных выбросов

30. Какой материал, применяемый в строительстве, лучше защищает от электромагнитного излучения?

железобетон

кирпич

гипсокартон

дерево

стекло

31. Какой этап обращения с отходами характеризуется образованием свалок и использование мусоросжигательных заводов?

Развитие концевых технологий

Разбавление загрязнений

Внедрение вторичного использования отходов

Малоотходное производство – более чистое производство

Распространение замкнутых промышленных циклов

32. На селитебную и природную зоны негативно воздействуют объекты экономики, выделяющие газообразные, жидкие и твердые отходы, в том числе химические и радиоактивные, при работе в штатных и аварийных ситуациях городская среда, выделяющая отходы жилищно-коммунального хозяйства, отходы транспортных средств, ливневые сточные воды, снежную массу бытовая среда, выделяющая жидкие и твердые отходы
все ответы верны

33. По размерам зон воздействия опасности делят на опасные, чрезвычайно опасные локальные, региональные, глобальные массовые, энергетические, информационные естественные, техногенные, антропогенные, смешанные

34. Что способствовало досрочному исполнению Россией Протокола об ограничении выбросов оксидов азота или их трансграничных потоков?
спад производства
перевод топливно-энергетического комплекса на природный газ
развал СССР
ужесточение биозащитной государственной политики

35. Экраны телевизоров и дисплеев как источники электромагнитного излучения в быту не опасны даже при длительном воздействии на человека, если расстояния от экрана превышают
30 см
50 см
70 см
1 м

36. Установите соответствие. По категориям опасности, с учетом поступающих в окружающую среду загрязняющих веществ, предприятия делятся на четыре категории
Особо опасные -> 1-я категория
Опасные -> 2-я категория
Малоопасные -> 3-я категория
Практически безопасные -> 4-я категория

37. Установите соответствие между загрязняемой средой и загрязнителями определяемыми в результате мониторинга
воздух -> взвешенные частицы, оксиды серы, азота и углерода и др.
биота -> свинец, кадмий, ртуть и мышьяк, банз(а)пирен, ДДТ и другие пестициды
почва -> биогенные элементы (фосфор, азот, кремний), свинец, кадмий, ртуть и мышьяк, банз(а)пирен, ДДТ и другие пестициды

38. В каком году был впервые сформулирован принцип построения глобальной системы мониторинга биосферы
1971
2003
1985

39. Допустимо ли привлечение сторонних организаций к проведению производственного экологического контроля?
Допускается, но при условии что привлекаемая организация имеет право проводить экологический контроль
Не допускается. Производственный экологический контроль должен проводиться самостоятельно субъектом хозяйственной деятельностью.
Допускается, но при условии что привлекаемая организация наделена функциями государственного экологического надзора.

40. Наблюдение за загрязнениями вод суши при проведении государственного мониторинга производится по
гидробиологическим показателям
гидрохимическим показателям
физическим показателям

41. Отсутствие у хозяйственного субъекта подразделения занимающегося производственным экологическим контролем
не освобождает его от обязанности проведение производственного экологического контроля
освобождает его от обязанности проведение производственного экологического контроля
является основанием для наложения административного взыскания органами государственного надзора

42. Оценка состояния здоровья, базирующаяся на данных обращаемости населения в медицинские учреждения является...
не достоверной и отличается в лучшую сторону от реальной
не достоверной и отличается в худшую сторону от реальной
достоверной

43. По результатам какого мониторинга для предприятий устанавливают временные ПДВ и ПДС
локального
регионального
государственного
глобального

44. При аэрокосмическом мониторинге осуществляется наблюдение и оценка за
линейными объектами
объектами, занимающими большие площади
особо опасные объекты
опасными объектами
гидротехническими сооружениями

45. Специальная оценка _____ - это единый комплекс последовательно выполняемых мероприятий по идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня воздействия идентифицированных вредных и (или) опасных факторов на организм работника с учетом отклонения их фактических значений от утверждаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти нормативов, а также от комплексного применения средств защиты.

Раздел 3: Оценка реализованных опасностей

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

1. Разместите в порядке уменьшения распространенности травмирующего фактора в машиностроении. (1- наиболее распространенный, 5 - наименее распространенный)

Оборудование -> 1

Падающие предметы -> 2

Падение персонала -> 3

Нагретые поверхности -> 4

Электрический ток -> 5

2. Разместите в увеличения травмоопасности профессий . (1 – наименее травмоопасная, 4 – наиболее травмоопасная)

Разнорабочий -> 1

Электромонтер -> 2

Тракторист -> 3

Водитель -> 4

3. Установите соответствие между отраслью промышленности и ее влиянием на здоровье населения

Легочные и сердечно-сосудистые заболевания -> Metallургическая

Аллергия, рак легких, желудка, молочной железы. Заболевания центральной нервной системы.

Бесплодие и невынашивание беременности. Задержка развития у детей, слабоумие -> Нефтехимическая

Аллергия, различные легочные заболевания. Ларингит, трахеит -> Производство цемента

Заболевания нервной системы, малокровие, заболевание кожи. Заболевания почек -> Машиностроение

4. Вероятность гибели и получения смертельных заболеваний в быту самая высокая при влиянии такого воздействия, как ...

курение

автомобильные аварии

несчастные случаи дома

воздействие радона в помещении

5. Дети (до 14 лет включительно) чаще всего получают травмы ...

в быту

на улице

в школе

на транспорте

6. Доля людей погибших от действия электрического тока...

больше в бытовых условиях

больше в производственных

одинакова для производственных и бытовых условий

7. Чему равняется величина индивидуального риска, если 250000 людей, подвержены воздействию травмирующего фактора при этом 3 человека за год погибло от действия данного фактора?

0,000012

3

250000

83333

8. К каким последствиям приводит воздействие вредных и травмирующих факторов производственной среды на работников?

травмам

профессиональным заболеваниям

общим заболеваниям

стрессам

9. Как определить максимальное значение индивидуального риска если известна величина естественного риска и величина индивидуального риска, возникающего от действия всех техногенных источников?

Суммируя величины естественного риска и индивидуального риска, возникающего от действия всех техногенных источников

Выбирая максимальное значение величины естественного риска и индивидуального риска, возникающего от действия всех техногенных источников

Перемножая величины естественного риска и индивидуального риска, возникающего от действия всех техногенных источников

10. Какие чрезвычайные ситуации занимают большую долю в структуре пострадавших от чрезвычайных ситуаций и террористических актов?

Природные

Техногенные

Биолого-социальные

11. Средняя продолжительность жизни людей в пенсионном возрасте как интегральный показатель влияния условий жизни, в том числе опасностей экономики среды обитания, определяется ...

как разность средней продолжительности жизни людей и пенсионного возраста, установленного в стране.

как средняя продолжительность жизни людей.

как отношение средней продолжительности жизни людей к пенсионному возрасту, установленному в стране.

12. Чрезвычайные ситуации какого характера являются наиболее распространенными?

Техногенного

Природного

Биолого-социального

Террористические акты

13. Вычислите показатель тяжести несчастных случаев при условии, что среднесписочное число работающих на предприятии 328 человек, в течении года на данном предприятии зафиксировано два несчастных случая связанных с производством, суммарное количество дней нетрудоспособности у пострадавших 36. $nKt = \dots$

14. Вычислите показатель частоты травматизма при условии, что среднесписочное число работающих на предприятии 328 человек, в течении года на данном предприятии зафиксировано два несчастных случая связанных с производством, суммарное количество дней нетрудоспособности у пострадавших 36. (ответ записывать с точностью до десятых) $nK \setminus = \dots$

15. Смертельные случаи, связанные с алкогольными психозами относятся к _____ потерям населения в связи с употреблением алкоголя.

16. Установите соответствие между причиной смерти, опасности и мерами устранения опасности.

Информация о вреде алкоголя. Контроль за качеством алкоголя. Лечение алкоголизма -> Алкоголизм

Информация о вреде наркотиков. Лечение наркотической зависимости. Соблюдение запрета на наркотики -> Наркомания

Информация о губительности СПИДа. Лечение -> ВИЧ-инфекция

Информация о вреде курения. Контроль за качеством табака -> Курение

Обучение плаванию. Информация об опасности водной среды -> Утопление

Создание благоприятной социальной среды. Повышение благосостояния людей. Лечение.

Информация о выходе из стрессовой ситуации -> Самоубийство

17. Установите соответствие между причиной смерти, опасности и причиной возникновения опасности.

Незнание последствий. Беспорядочный образ жизни -> ВИЧ-инфекция

Незнание последствий. Широкая реклама табачных изделий -> Курение

Неумение плавать. Незнание опасностей водной среды. Пренебрежение опасностью -> Утопление

Неудовлетворенность жизненной ситуацией. Психические расстройства. Стрессовые ситуации -> Самоубийство

18. В каком случае человеко- и природозащитная деятельность будет наиболее эффективна?

При превентивном анализе опасностей и их устранении

При реализации метода компенсации потерь при авариях и происшествиях

При исключении человека из производственных зон и полной автоматизации технологического процесса

19. Выберите приоритетную цепочку при создании человеком объектов материального мира в «эру здоровой и продолжительной жизни».

безопасность – эффективность – экономичность

экономичность – безопасность – эффективность

эффективность – экономичность – безопасность

20. Личная безопасность каждого человека определяется в большей степени ... его знаниями об опасностях, их источниках и мерах защиты наличием у человека средств обеспечивающих его безопасность от естественных и техногенных опасностей проживанием его вдали от объектов техносферы проведением мониторинга здоровья человека и среды его обитания

21. Назовите самый демографически неблагополучный федеральный округ РФ.
Центральный
Северо-Кавказский
Уральский
Сибирский

22. При содействии реализации всемирной стратегии устойчивого развития «Повестка дня на XXI век» (Бразилия, Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г) необходимо на глобальные проблемы, стоящие перед цивилизацией смотрят с позиции ... отдельного человека мирового сообщества государства организации

23. Создание безопасной техносферы - задача как индивидуального, так и всенародного масштаба. Что является задачей, непосредственно связанной с действиями каждого человека в сфере деятельности, быта и отдыха?
защита от опасностей первого круга
защита от опасностей первого и второго кругов
защита от опасностей второго круга
защита от опасностей третьего круга

24. Цель формирования техносферы высокого качества заключается в ... создании техносферы, качественно близкой к природной среде создании абсолютно безопасной техносферы создании техносферы обеспечивающей защиту человека от опасностей исходящих от окружающей его среды

25. Культура безопасности - качество личности, определяющее ее направленность на развитие потребностей в _____, на постоянное совершенствование знаний, умений и навыков реализации человеко- и природозащитной деятельности.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Четвертый семестр (Экзамен, ОПК-2, ПК-13, УК-8)

1. Установите соответствие между видом деятельности и началом реализации организационной деятельности.

Пожарная защита -> Середина XVII в.

Техника безопасности -> Середина XIX в.

Безопасность (охрана) труда -> Середина XX в.

Госгортехнадзор -> Конец XIX в.

Гражданская оборона -> 1961 г.

Охрана (защита) окружающей среды -> 1972 г.

Защита в чрезвычайных ситуациях -> 1992 г.

Безопасность жизнедеятельности человека в техносфере -> 1990 г.

2. Разместите в соответствии с развитием эволюцией опасностей?

Воздействие в основном естественных опасностей (хищники, температура среды, ветер, осадки, грозные разряды и т.п.) -> 1

Негативное влияние человека на природу за счет вырубки лесов под пашни и т.д. -> 2

Период научно технической революции -> 3

Появление ядерных объектов, рост производства химических веществ, строительство крупномасштабных технических сооружений -> 4

3. Установите соответствие между системой безопасности и объектом защиты

Безопасность(охрана) труда -> Человек. Группа людей

Защита в чрезвычайных ситуациях -> Человек. Группа людей. Техносфера. природная среда.

Материальные ресурсы

Охрана окружающей среды -> Городские и иные селитебные зоны. Природная среда и ее ресурсы

4. Практически вплоть до второй половины ____ в. человечество не замечало или игнорировало негативное воздействие хозяйственной деятельности и техносферы на природу.

XX

XIX

XVIII

XVII

5. _____ – наука о комфортном и травмобезопасном взаимодействии человека с техносферой.

Безопасность жизнедеятельности

Ноксология

Защита окружающей среды

6. Что лежит в основе пирамиды Маслоу?

Физиологические потребности

Безопасность

Социальные связи

Духовное развитие личности

7. Что способствовало развитию многих процессов в экономике и прежде всего росту промышленного и сельскохозяйственного производств, энергетики, увеличению численности и видов транспортных средств, повышению производительности и энерговооруженности человеческой деятельности.

Интенсивный рост численности населения Земли

Урбанизация населения земли

Уменьшение количества природных ресурсов

Освоение новых земель

8. Какие цвета используются в светофоре?

синий

красный

желтый

фиолетовый

белый

9. Расчетное электрическое сопротивление тела человека равняется _____ Ом.

10. _____ - наука об опасностях, являющаяся составной частью экологии и рассматривающая взаимоотношения живых организмов между собой и окружающей их средой на уровнях, приносящих ущерб здоровью и жизни организмов или нарушающих целостность окружающей среды.

11. _____ - среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на природную среду с целью наилучшего соответствия среды потребностям человека.

12. Установите соответствие между видами воздействий потоков на человека и их описаниями. потоки соответствуют оптимальным условиям воздействия создают оптимальные условия деятельности и отдыха; предпосылки для проявления наивысшей работоспособности и, как следствие, максимальной продуктивности деятельности; гарантируют сохранение здоровья человека и целостности компонент среды обитания-> комфортное воздействие

потоки, воздействуя на человека и среду обитания, не оказывают негативного влияния на здоровье, но приводят к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека-> допустимое воздействие

потоки превышают допустимые уровни и оказывают негативное воздействие на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания, и (или) приводят к деградации среды обитания-> опасное воздействие

потоки высоких уровней за короткий период времени могут нанести травму, привести человека к

13. Установите соответствие между номерами и наименованиями зон жизненного потенциала.

зона оптимума (комфорта) -> 1

зона допустимой жизнедеятельности -> 2

зона угнетения -> 3

зона гибели -> 4

зона жизни -> 5

14. Классификация опасностей. Установите соответствие

По физической природе -> делятся на массовые, энергетические и информационные

По интенсивности -> разделяют на опасные и чрезвычайно опасные.

По виду зоны воздействия -> делят на производственные, бытовые и городские, а также на зоны ЧС.

По размерам зоны воздействия -> классифицируют на локальные, региональные, межрегиональные и глобальные.

По степени завершенности процесса воздействия на объекты защиты -> разделяют на потенциальные, реальные и реализованные.

По виду негативного воздействия опасностей на объект защиты -> принято делить на вредные (угнетающие) и травмоопасные (разрушающие) факторы.

По численности лиц, подверженных воздействию опасности -> принято выделять индивидуальные, групповые и массовые.

15. Установить соответствие термина опасности применительно к различным системам безопасности

свойство человека и окружающей среды, способность причинять ущерб живой и неживой материи -> Ноксология

негативное свойство систем материального мира, приводящее человека к потере здоровья или к гибели -> Безопасность жизнедеятельности

негативное свойство систем материального мира, приводящее природу к деградации и разрушению -> Защита окружающей среды

16. Установите соответствие между средой распространения потоков и их примерами.

=солнечное излучение, излучение звезд и планет; космические лучи, пыль, астероиды; электрическое и магнитное поля Земли; круговороты веществ в биосфере в экосистемах, в биогеоценозах; потоки, связанные с атмосферными, гидросферными и литосферными явлениями, в том числе и со стихийными; другие. -> Потоки в естественной среде

=потоки сырья, энергии; потоки продукции отраслей экономики; отходы экономики; информационные потоки; транспортные потоки; световые потоки (искусственное освещение); потоки при техногенных авариях; другие. -> Потоки в техносфере

=потоки кислорода, воды, пищи и иных веществ (в том числе алкоголь, табак, наркотики и т.п.); потоки энергии (механической, тепловой, солнечной и др.); информационные потоки; отходы процесса жизнедеятельности; другие. -> Потоки в социальной среде

17. Установите соответствие между наименованиями принципов ноксологии и их содержанием.

На человека и природу постоянно воздействуют внешние по отношению к ним системы которые могут причинять ущерб -> Принцип внешних негативных воздействий.

Природа – лучшая форма среды обитания биоты, ее сохранение – необходимое условие существования жизни на земле -> Принцип природоцентризма

Человек есть высшая ценность, сохранение и продление жизни которого является целью его существования -> Принцип антропоцентризма

Создание человеком качественной техносферы принципиально возможно и достижимо при соблюдении в ней предельно допустимых уровней воздействия на человека и природу -> Принцип возможности создания качественной техносферы

Безопасное техносферное пространство создается за счет снижения значимости опасностей и применения защитных мер -> Принцип выбора путей реализации безопасного техносферного прост

18. Установите соответствие между степенью вредности условий труда и последствиями для работающего в этих условиях труда.

обратимые функциональные изменения организма -> 3.1

стойкие функциональные изменения и рост заболеваемости -> 3.2

развитие профессиональной патологии в легкой форме и рост хронических заболеваний -> 3.3

возникновение выраженных форм профессиональных заболеваний с временной утратой трудоспособности -> 3.4

19. Установите соответствие между номерами кругов опасностей расположенных вокруг источника защиты и их содержанием.

основное влияние на объект защиты (человека) оказывают -> факторы первого круга

влияют в основном на другие объекты защиты (здания и сооружения, промышленные территории и т.п.) -> факторы второго круга

оказывают всеобщее влияние на население регионов и крупных городов, континентов и все население Земли -> опасности третьего круга

20. В чем суть аксиомы о воздействии среды обитания на человека?

Воздействие среды обитания на человека может быть позитивным или негативным, характер воздействия определяют параметры потоков веществ, энергий и информации

Воздействие среды обитания на человека возможно только в пределах ограниченных интервалов времени в течении которых вероятна жизнедеятельность человека

Воздействие среды обитания на человека не зависит от желания его обеспечить собственную безопасность

21. В соответствии аксиомой о совокупном воздействии опасностей на любой объект защиты одновременно воздействуют все потоки _____
поступающие извне в зону его пребывания
нацеленные на конкретный объект
идентифицируемые современными средствами измерения
защита от которых недостаточна
22. В соответствии с какой аксиомой ноксологии потоки вещества, энергии и информации, генерируемые их источниками, не обладают избирательностью по отношению к объектам защиты?
об одновременном воздействии опасностей
об избирательности действия опасностей
об действии потоков
о воздействии среды обитания на человека
23. К какой группе опасностей следует отнести опасности, связанные с неправильными или несанкционированными действиями людей взаимодействующими с техническими системами или современными технологиями?
Антропогенно-техногенными
Антропогенными
Техногенными
24. В состав третьего круга опасностей, непосредственно действующих на человека, входит отсутствие необходимых знаний и навыков у разработчиков при проектировании технологических процессов, технических систем, зданий и сооружений
опасности, связанные с климатическими и погодными изменениями в атмосфере и гидросфере
опасности, возникающие из-за отсутствия нормативных условий деятельности, – по освещенности, по содержанию вредных примесей, по электромагнитному и радиационному излучениям и т.п.
чрезвычайные опасности, возникающие при стихийных явлениях и техногенных авариях, в селитебных зонах и на объектах экономики
25. Для каких зон установлены ПДК вредного вещества при химическом загрязнении окружающей среды?
для рабочей зоны
для населенной местности
для всех перечисленных зон
26. К какой группе опасностей относится событие инициируемое естественными процессами (землетрясения, ветры, дожди и т.п.), приводящее к разрушению технических объектов (зданий, плотин, дорог и т.п.) и сопровождаются потерей здоровья и жизни людей или разрушениям элементов окружающей среды?
естественно-техногенной
естественной
техногенной
27. Какая процедура предусматривает выявление номенклатуры опасных потоков и расчет параметров их воздействия на работающих, население и природу.
Идентификация опасных воздействий
Определение уровня приемлемого риска
Определение уровня неприемлемого риска

28. Интенсивность потока энергии в среде обитания уменьшается обратно пропорционально площади на которую распределяется энергия пропорционально площади на которую распределяется энергия обратно пропорционально расстоянию до источника излучения пропорционально расстоянию до источника излучения

29. К какой группе опасностей относятся ураганы?

массовые
энергетические
информационные

30. К основным причинам возникновения опасностей второго круга относится наличие и нерациональное обращение отходов производства и быта отсутствие необходимых знаний и навыков у разработчиков при проектировании технологических процессов, технических систем, зданий и сооружений опасности, связанные с климатическими и погодными изменениями в атмосфере и гидросфере опасности, возникающие из-за отсутствия нормативных условий деятельности, – по освещенности, по содержанию вредных примесей, по электромагнитному и радиационному излучениям и т.п.

31. Какая зависимость существует между массой выбросов, возникающих при ведении технологического процесса и расходом электродов при сварке?

Линейная
Обратно пропорциональная
Логарифмическая
Степенная

32. Какая характеристика в большей степени влияет на протяженность зоны воздействия вибрации?

Величина затухания вибрации в грунте
Максимальный размер источника вибрации
Фактор направленности вибрации

33. Какие из нижеперечисленных условий труда относят к безопасным?

Оптимальные
Оптимальные и допустимые
Оптимальные, допустимые и вредные
Оптимальные, допустимые, вредные и экстремальные

34. Какой показатель используется для интегральной оценки загрязненности атмосферы?

ИЗА
ИЗА
ИПЗ
ИПЗ

35. Какие выделяют наименования зон в зависимости от наличия последствий от влияния негативного воздействия факторов?

1 – зона допустимых воздействий, 2 – зона наличия последствий
1 – зона наличия последствий, 2 – зона допустимых воздействий

36. Как называют максимальные значения потоков, при которых ущерб еще не возникает?

Предельно допустимые

Безопасные

Безвредные

Максимально допустимые

37. Укажите все верные ответы. С какой целью выполняется двойное нормирование для оценки влияния энергетических воздействий?

Так как вредные факторы обычно формируются в рабочей зоне и ослабляются с расстоянием при переходе в окружающую среду.

Потому что в рабочей зоне заняты люди физически и профессионально более подготовленные, чем, например, дети и пожилые люди.

По той причине что суммарные дозы вредного воздействия в окружающей среде могут быть значительными чем в рабочей зоне.

С целью разделять опасные зоны и зоны приемлемого риска.

Так как необходимо учитывать половую принадлежность работающих.

38. Рукотворными опасностями являются

естественные, техногенные и антропогенные

природные, техногенные и антропогенные

техногенные и антропогенные

антропогенные

39. Сколько выделяют классов условий труда?

4

2

3

7

40. Пределы толерантности по фактору воздействия совпадают со значениями минимума и максимума фактора, за пределами которых существование организма _____

невозможно

оптимально

затруднительно

возможно

41. Укажите наименование класса условий труда связанных с риском возникновения тяжелых форм профессиональных заболеваний.

травмоопасные условия труда

вредные условия труда

допустимые условия труда

42. Укажите неправильный ответ. В состав первого круга опасностей, непосредственно действующих на человека, входят:

отсутствие необходимых знаний и навыков у разработчиков при проектировании технологических процессов, технических систем, зданий и сооружений

опасности, связанные с климатическими и погодными изменениями в атмосфере и гидросфере

опасности, возникающие из-за отсутствия нормативных условий деятельности, – по освещенности, по содержанию вредных примесей, по электромагнитному и радиационному излучениям и т.п.

чрезвычайные опасности, возникающие при стихийных явлениях и техногенных авариях, в селитебных зонах и на объектах экономики

43. В сутки человеку требуется в среднем
пищи -> 1,75 кг (из них твердых веществ около 0,6 кг)
воды -> 7,3 л (2,5 л питьевой и 4,8 л технической)
кислорода -> 0,9 кг

44. Установите соответствие

одновременное или последовательное действие на организм нескольких ядов при одном и том же пути поступления -> комбинированное действие

суммарный эффект смеси, равный сумме эффектов действующих компонентов -> аддитивное действие

компоненты смеси действуют так, что одно вещество усиливает действие другого -> потенцированное действие

наблюдается, когда эффект комбинированного действия вещества менее ожидаемого -> антагонистическое действие

когда яды поступают в организм одновременно но разными путями (через органы дыхания и желудочно-кишечный тракт, органы дыхания и кожу и т.д.) -> комплексное действие

действие вредных факторов разной природы (физических, химических), например вредных веществ и избыточной теплоты или повышенной влажности -> сочетанное действие

45. К повседневным абиотическим факторам относятся :

температура и влажность воздуха, скорость ветра, атмосферное давление, газовый состав воздуха, осадки, прозрачность атмосферы, излучение Солнца и др. -> климатические (атмосферные) факторы

температура воды, ее состав, кислотность и др. -> факторы водной среды

состав, кислотность, температура и др. -> почвенные факторы

высота над уровнем моря, крутизна склона и др. -> топографические факторы

46. Установите соответствие.

В состоянии покоя при температуре 20 °С на долю излучения приходится _____ % от процесса теплоотдачи от тела человека в окружающую среду -> 50...65

В состоянии покоя при температуре 20 °С на долю испарения приходится _____ % от процесса теплоотдачи от тела человека в окружающую среду -> 20...25

В состоянии покоя при температуре 20 °С на долю конвекцию приходится _____ % от процесса теплоотдачи от тела человека в окружающую среду -> 15

В состоянии покоя при температуре 20 °С на долю дыхание приходится _____ % от процесса теплоотдачи от тела человека в окружающую среду -> 5

47. Сокращение мышц конечностей, раздражаемых электрическим током, теплотой или химическими веществами, вызывает реакцию удаления конечности от раздражителя является безусловным рефлексом

услов-ным рефлексом

48. Воздействие шума уровнем свыше ___ дБ может привести к потере слуха – профессиональной тугоухости.

75

40

30

140

49. Входящие в резонанс органы нередко вызывают болезненные ощущения, связанные, в частности, _____, поддерживающих вибрирующий орган.
с растягиванием соединительных образований
разрушением нервной ткани
нарушением целостности кровеносных сосудов
с растяжением мышц
50. К постоянным локально действующим опасностям относятся ...
избыточный уровень шума
повышенное электромагнитное поле
отходы промышленности и сельского хозяйства
движущиеся механические устройства
радиационно опасные производственные объекты
51. К постоянным региональным и глобальным опасностям относятся ...
отходы промышленности и сельского хозяйства
движущиеся механические устройства
радиационно опасные производственные объекты
избыточный уровень шума
повышенное электромагнитное поле
52. Укажите правильные ответы. К чрезвычайным локально действующим опасностям относится ...
электрический ток
режущие предметы
перемещаемый краном груз
местность загрязненная радиоактивными веществами
шум
53. Как называется способ передачи вибрации, когда механические колебания передаются через опорные поверхности?
общая
локальная
опорная
контактная
54. Какая максимальная глубина погружения в воду является безопасной при погружении без специальных средств?
2...3 м
1,5...2 м
3,5...4,5 м
10 м
55. Какие внутренние органы являются наиболее уязвимыми при действии лазера?
печень
желудок
почки
гонады

56. Коэффициент ослабления интенсивности геомагнитного поля на рабочих местах персонала в помещении не должен превышать ____, иначе произойдет дисбаланс основных нервных процессов в виде преобладания торможения, дистонии мозговых сосудов, развития изменений со стороны сердечно-сосудистой, иммунной и других систем.

- 2
- 4
- 5
- 6

57. Основное количество теплоты вырабатывается организмом человека в результате
работы мышц
распада пищи
дыхания

58. Приводит ли воздействие электростатического поля на организм работника к электротравме?

- не приводит
- приводит

вероятность получения травмы зависит от физического состояния работника

59. Какой из ниже перечисленных воспринимаемых сигналов имеет макси-мальную скорость передачи информации, принимаемой человеком?

- Зрительный
- Слуховой
- Вкусовой
- Обонятельный
- Тактильный

60. Разместите этапы стратегий по обращению с отходами в хронологической последовательности.

- Разбавление загрязнений -> 1
- Концевые технологии -> 2
- Вторичное использование отходов -> 3
- Малоотходное производство – более чистое производство -> 4
- Замкнутые промышленные циклы-> 5

61. Установите соответствие между номерами и наименованиями элементов в схеме воздействия опасных факторов на человека в техносфере.

- естественные негативные факторы -> 1
- природная среда -> 2
- техносфера -> 3
- городская, бытовая, техногенная среды -> 4
- человек -> 5

62. Установите последовательность. Система обращения с жидкими и твердыми радиоактивными отходами включает их

- сбор -> 1
- сортировку и упаковку -> 2
- временное хранение -> 3
- концентрирование -> 4
- транспортирование -> 5
- захоронение -> 6

63. Установите соответствие между классом предприятия и размером санитарно-защитных зон.

I -> 1000 м

II -> 500 м

III -> 300 м

IV -> 100 м

V -> 50 м

= -> 250 м

64. В каком городе был подписан важный международный документ, направленный на стабилизацию выбросов парниковых газов?

Киото

Монреале

Женеве

Йоханнесбурге

65. В каком городе был подписан международный протокол, направленный на сокращение выбросов озоноразрушающих веществ?

Монреале

Киото

Женеве

Йоханнесбурге

66. Возможно ли путем высадки деревьев и кустарников уменьшить напряженность электромагнитного поля?

Не возможно

Возможно

Возможно, но только при высоте зеленых насаждений не менее 2 м

Возможно, но только при высадке деревьев хвойных пород

67. Как называется система очистки, в которой очищаемые газы проходят последовательно через несколько автономных аппаратов?

многоступенчатая

смешанная

комбинированная

последовательная

68. Какая стратегия обращения с отходами получила свое развитие в начале XXI века?

Разбавление загрязнений

Концевые технологии

Вторичное использование отходов

Малоотходное производство – более чистое производство

Замкнутые промышленные циклы

69. Какие бактерии получили наибольшее распространение при биологической очистке сточных вод?

Аэробные

Анаэробные

Галобактерии

70. Какие сооружения для механической очистки сточных вод используют на начальном этапе?

Сита

Песколовки

Отстойники

Флотаторы

71. Каким образом промышленные предприятия борются с тепловым загрязнением?

Развивая технологии энергосбережения

Используя мембранные технологии

Внедряя гидромеханические способы очистки производственных стоков

Внедряя пневмомеханические способы очистки производственных выбросов

72. Какой материал, применяемый в строительстве, лучше защищает от электромагнитного излучения?

железобетон

кирпич

гипсокартон

дерево

стекло

73. Какой этап обращения с отходами характеризуется образованием свалок и использование мусоросжигательных заводов?

Развитие конечных технологий

Разбавление загрязнений

Внедрение вторичного использования отходов

Малоотходное производство – более чистое производство

Распространение замкнутых промышленных циклов

74. На сельтебную и природную зоны негативно воздействуют

объекты экономики, выделяющие газообразные, жидкие и твердые отходы, в том числе химические и радиоактивные, при работе в штатных и аварийных ситуациях

городская среда, выделяющая отходы жилищно-коммунального хозяйства, отходы транспортных средств, ливневые сточные воды, снежную массу

бытовая среда, выделяющая жидкие и твердые отходы

все ответы верны

75. По размерам зон воздействия опасности делят на

опасные, чрезвычайно опасные

локальные, региональные, глобальные

массовые, энергетические, информационные

естественные, техногенные, антропогенные, смешанные

76. Что способствовало досрочному исполнению Россией Протокола об ограничении выбросов оксидов азота или их трансграничных потоков?

спад производства

перевод топливно-энергетического комплекса на природный газ

развал СССР

ужесточение биозащитной государственной политики

77. Экраны телевизоров и дисплеев как источники электромагнитного излучения в быту не опасны даже при длительном воздействии на человека, если расстояния от экрана превышают
30 см
50 см
70 см
1 м

78. Установите соответствие. По категориям опасности, с учетом поступающих в окружающую среду загрязняющих веществ, предприятия делятся на четыре категории
Особо опасные -> 1-я категория
Опасные -> 2-я категория
Малоопасные -> 3-я категория
Практически безопасные -> 4-я категория

79. Установите соответствие между загрязняемой средой и загрязнителями определяемыми в результате мониторинга
воздух -> взвешенные частицы, оксиды серы, азота и углерода и др.
биота -> свинец, кадмий, ртуть и мышьяк, банз(а)пирен, ДДТ и другие пестициды
почва -> биогенные элементы (фосфор, азот, кремний), свинец, кадмий, ртуть и мышьяк, банз(а)пирен, ДДТ и другие пестициды

80. В каком году был впервые сформулирован принцип построения глобальной системы мониторинга биосферы
1971
2003
1985

81. Допустимо ли привлечение сторонних организаций к проведению производственного экологического контроля?
Допускается, но при условии что привлекаемая организация имеет право проводить экологический контроль
Не допускается. Производственный экологический контроль должен проводиться самостоятельно субъектом хозяйственной деятельностью.
Допускается, но при условии что привлекаемая организация наделена функциями государственного экологического надзора.

82. Наблюдение за загрязнениями вод суши при проведении государственного мониторинга производится по
гидробиологическим показателям
гидрохимическим показателям
физическим показателям

83. Отсутствие у хозяйственного субъекта подразделения занимающегося производственного экологического контроля
не освобождает его от обязанности проведение производственного экологического контроля
освобождает его от обязанности проведение производственного экологического контроля
является основанием для наложения административного взыскания органами государственного надзора

84. Оценка состояния здоровья, базирующаяся на данных обращаемости населения в медицинские учреждения является...

не достоверной и отличается в лучшую сторону от реальной

не достоверной и отличается в худшую сторону от реальной
достоверной

85. По результатам какого мониторинга для предприятий устанавливают временные ПДВ и ПДС

локального

регионального

государственного

глобального

86. При аэрокосмическом мониторинге осуществляется наблюдение и оценка за линейными объектами

объектами, занимающими большие площади

особо опасные объекты

опасными объектами

гидротехническими сооружениями

87. Специальная оценка _____ - это единый комплекс последовательно выполняемых мероприятий по идентификации потенциально вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и оценке уровня воздействия идентифицированных вредных и (или) опасных факторов на организм работника с учетом отклонения их фактических значений от утверждаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти нормативов, а также от комплексного применения средств защиты.

88. Разместите в порядке уменьшения распространенности травмирующего фактора в машиностроении. (1- наиболее распространенный, 5 - наименее распространенный)

Оборудование -> 1

Падающие предметы -> 2

Падение персонала -> 3

Нагретые поверхности -> 4

Электрический ток -> 5

89. Разместите в увеличения травмоопасности профессий . (1 – наименее травмоопасная, 4 – наиболее травмоопасная)

Разнорабочий -> 1

Электромонтер -> 2

Тракторист -> 3

Водитель -> 4

90. Установите соответствие между отраслью промышленности и ее влиянием на здоровье населения

Легочные и сердечно-сосудистые заболевания -> Металлургическая

Аллергия, рак легких, желудка, молочной железы. Заболевания центральной нервной системы.

Бесплодие и невынашивание беременности. Задержка развития у детей, слабоумие ->

Нефтехимическая

Аллергия, различные легочные заболевания. Ларингит, трахеит -> Производство цемента

Заболевания нервной системы, малокровие, заболевание кожи. Заболевания почек ->

Машиностроение

91. Вероятность гибели и получения смертельных заболеваний в быту самая высокая при влиянии такого воздействия, как ...

курение

автомобильные аварии

несчастные случаи дома

воздействие радона в помещении

92. Дети (до 14 лет включительно) чаще всего получают травмы ...

в быту

на улице

в школе

на транспорте

93. Доля людей погибших от действия электрического тока...

больше в бытовых условиях

больше в производственных

одинакова для производственных и бытовых условий

94. Чему равняется величина индивидуального риска, если 250000 людей, подвержены воздействию травмирующего фактора при этом 3 человека за год погибло от действия данного фактора?

0,000012

3

250000

83333

95. К каким последствиям приводит воздействие вредных и травмирующих факторов производственной среды на работников?

травмам

профессиональным заболеваниям

общим заболеваниям

стрессам

96. Как определить максимальное значение индивидуального риска если известна величина естественного риска и величина индивидуального риска, возникающего от действия всех техногенных источников?

Суммируя величины естественного риска и индивидуального риска, возникающего от действия всех техногенных источников

Выбирая максимальное значение величины естественного риска и индивидуального риска, возникающего от действия всех техногенных источников

Перемножая величины естественного риска и индивидуального риска, возникающего от действия всех техногенных источников

97. Какие чрезвычайные ситуации занимают большую долю в структуре пострадавших от чрезвычайных ситуаций и террористических актах?

Природные

Техногенные

Биолого-социальные

98. Средняя продолжительность жизни людей в пенсионном возрасте как интегральный показатель влияния условий жизни, в том числе опасностей экономики среды обитания, определяется ...

как разность средней продолжительности жизни людей и пенсионного возраста, установленного в стране.

как средняя продолжительность жизни людей.

как отношение средней продолжительности жизни людей к пенсионному возрасту, установленному в стране.

99. Чрезвычайные ситуации какого характера являются наиболее распространенными?

Техногенного

Природного

Биолого-социального

Террористические акты

100. Вычислите показатель тяжести несчастных случаев при условии, что среднесписочное число работающих на предприятии 328 человек, в течении года на данном предприятии зафиксировано два несчастных случая связанных с производством, суммарное количество дней нетрудоспособности у пострадавших 36. $\text{пКт} = \underline{\hspace{2cm}}$.

101. Вычислите показатель частоты травматизма при условии, что среднесписочное число работающих на предприятии 328 человек, в течении года на данном предприятии зафиксировано два несчастных случая связанных с производством, суммарное количество дней нетрудоспособности у пострадавших 36. (ответ записывать с точностью до десятых) $\text{пК} = \underline{\hspace{2cm}}$.

102. Смертельные случаи, связанные с алкогольными психозами относятся к _____ потерям населения в связи с употреблением алкоголя.

103. Установите соответствие между причиной смерти, опасности и мерами устранения опасности.

Информация о вреде алкоголя. Контроль за качеством алкоголя. Лечение алкоголизма -> Алкоголизм

Информация о вреде наркотиков. Лечение наркотической зависимости. Соблюдение запрета на наркотики -> Наркомания

Информация о губительности СПИДа. Лечение -> ВИЧ-инфекция

Информация о вреде курения. Контроль за качеством табака -> Курение

Обучение плаванию. Информация об опасности водной среды -> Утопление

Создание благоприятной социальной среды. Повышение благосостояния людей. Лечение.

Информация о выходе из стрессовой ситуации -> Самоубийство

104. Установите соответствие между причиной смерти, опасности и причиной возникновения опасности.

Незнание последствий. Беспорядочный образ жизни -> ВИЧ-инфекция

Незнание последствий. Широкая реклама табачных изделий -> Курение

Неумение плавать. Незнание опасностей водной среды. Пренебрежение опасностью -> Утопление

Неудовлетворенность жизненной ситуацией. Психические расстройства. Стрессовые ситуации -> Самоубийство

105. В каком случае человеко- и природозащитная деятельность будет наиболее эффективна?
При превентивном анализе опасностей и их устранении
При реализации метода компенсации потерь при авариях и происшествиях
При исключении человека из производственных зон и полной автоматизации технологического процесса

106. Выберите приоритетную цепочку при создании человеком объектов материального мира в «эру здоровой и продолжительной жизни».
безопасность – эффективность – экономичность
экономичность – безопасность – эффективность
эффективность – экономичность – безопасность

107. Личная безопасность каждого человека определяется в большей степени ...
его знаниями об опасностях, их источниках и мерах защиты
наличием у человека средств обеспечивающих его безопасность от естественных и техногенных опасностей
проживанием его вдали от объектов техносферы
проведением мониторинга здоровья человека и среды его обитания

108. Назовите самый демографически неблагополучный федеральный округ РФ.
Центральный
Северо-Кавказский
Уральский
Сибирский

109. При содействии реализации всемирной стратегии устойчивого развития «Повестка дня на XXI век» (Бразилия, Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г) необходимо на глобальные проблемы, стоящие перед цивилизацией смотреть с позиции ...
отдельного человека
мирового сообщества
государства
организации

110. Создание безопасной техносферы - задача как индивидуального, так и всенародного масштаба. Что является задачей, непосредственно связанной с действиями каждого человека в сфере деятельности, быта и отдыха?
защита от опасностей первого круга
защита от опасностей первого и второго кругов
защита от опасностей второго круга
защита от опасностей третьего круга

111. Цель формирования техносферы высокого качества заключается в ...
создании техносферы, качественно близкой к природной среде
создании абсолютно безопасной техносферы
создании техносферы обеспечивающей защиту человека от опасностей исходящих от окружающей его среды

112. Культура безопасности - качество личности, определяющее ее направленность на развитие потребностей в _____, на постоянное совершенствование знаний, умений и навыков реализации человеко- и природозащитной деятельности.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

9. Перечень учебной литературы

1. Игнатъев С. П. Ноксология [Электронный ресурс]: [курс дистанционного обучения на платформе "Moodle"], - Ижевск: , 2015. - Режим доступа: <http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=107>
2. Ноксология [Электронный ресурс]: учебное пособие для выполнения контрольной работы, сост. Игнатъев С. П. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - Режим доступа: <http://lib-izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=13066&id=27019>
3. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие, сост. Сергеева Е. А., Игнатъев С. П. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018. - Режим доступа: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23660>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://tests24.ru/> - Тесты 24. Онлайн тестирование по промышленной безопасности
2. http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9296 - «Энергия: экономика, техника, экология».

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов. Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).

	<p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
<p>Лабораторные занятия</p>	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p>

	<p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, компьютерами с необходимым программным обеспечением, выходом в «Интернет» и корпоративную сеть университета
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.