****



СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1 ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ………………………………………… | 4 |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЯ……………………………………………………………………………… | 4 |
| 2.1. Область профессиональной деятельности слушателя……………………………… | 4 |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности слушателя……………………………... | 4 |
| 2.3. Область применения и виды профессиональной деятельности слушателя………. | 4 |
| 2.4. Задачи профессиональной деятельности слушателя……………………………….. | 5 |
| 2.5. Взаимосвязь составных элементов дисциплин профессионального обучения по направлению «Техносферная безопасность» с дисциплинами бакалавриата…………. | 5 |
| 2.6. Выдаваемый документ………………………………………………………………... | 6 |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ СЛУШАТЕЛЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ………………………. | 6 |
| 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП………………………. | 9 |
| 4.1. Учебный план………………………………………………………………………… | 9 |
| 4.2. Календарный учебный график……………………………………………………….. | 9 |
| 4.3. Рабочие программы учебных курсов (модулей), предметов, дисциплин и производственной практики, итоговой аттестации …………………………………….. | 9 |
| 4.3.1 Рабочая программа дисциплины «Ноксология»…………………………………... | 9 |
| 4.3.2 Рабочая программа дисциплины «Экология техносферы»……………………… | 15 |
| 4.3.3 Рабочая программа дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда»………………………………………………………………………………………. | 21 |
| 4.3.4 Рабочая программа дисциплины «Производственная безопасность»…………… | 28 |
| 4.3.5 Рабочая программа дисциплины «Обучение по охране труда»………………….. | 36 |
| 4.3.6 Рабочая программа дисциплины «Специальная оценка условий труда»……….. | 40 |
| 4.3.7 Рабочая программа дисциплины «Ведение документации по охране труда»….. | 46 |
| 4.3.8 Рабочая программа дисциплины «Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний»………………………………………………………… | 49 |
| 4.3.9 Рабочая программа дисциплины «Управление техносферной безопасностью»... | 57 |
| 4.3.10 Рабочая программа дисциплины «Первая помощь пострадавшим»……………. | 67 |
| 4.3.11 Рабочая программа дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»………. | 72 |
| 4.3.12 Рабочая программа «Производственная практика»……………………………… | 79 |
| 4.3.13. Рабочая программа «Аттестационный экзамен»………………………………… | 81 |
| 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ЭЛЕКТРОННЫЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ПО ВСЕМ ВИДАМ ЗАНЯТИЙ………………………………. | 83 |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 86 |
| 7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ…………….. | 88 |
| 8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ… | 88 |
| Приложение А……………………………………………………………………………... | 90 |
| Приложение Б……………………………………………………………………………… | 92 |

**Образовательная программа дополнительного профессионального образования (программа профессиональной переподготовки) по направлению «Техносферная безопасность»** (далее - ОП), реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» (далее ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

- потребностями регионального рынка труда;

- требованиями Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 г. №499,

- прогнозом научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года;

- квалификационными требованиями, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации: специалист в области охраны труда;

- интересами различных целевых аудиторий, в том числе граждан предпенсионного и пенсионного возраста, трудовых мигрантов, инвалидов, осуществляющих свою деятельность на территории Российской Федерации.

# 1 ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

##### Образовательная программа (ОП) по направлению «Техносферная безопасность» является программой профессиональной переподготовки. ОП имеет своей целью развитие у слушателей личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

# 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

# ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЯ

* 1. **2.1. Область профессиональной деятельности слушателя.**

Область профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу переподготовки, включает применения полученных знаний в производственной практике, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в области «Техносферной безопасности».

* 1. **2.2. Объекты профессиональной деятельности слушателя.**

Объектами профессиональной деятельности слушателей, освоивших программу переподготовки, являются: дисциплины направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному курсу.

* 1. **2.3. Область применения и виды профессиональной деятельности слушателя.**

Слушатель готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;

- организационно-управленческая;

- научно-исследовательская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится слушатель, определяются высшим учебным заведением совместно со слушателями, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

* 1. **2.4. Задачи профессиональной деятельности слушателя.**

Слушатель должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

* идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;
* определение зон повышенного техногенного риска;
* участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
* участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
* эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
* проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
* выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
* составление инструкций безопасности;
* выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;
* организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
* участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;
* участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
* осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;
* обучение рабочих и служащих требованиям безопасности.
  1. **2.5. Взаимосвязь составных элементов дисциплин ОП с дисциплинами бакалавриата**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины** | **Содержательно-логические связи с дисциплинами бакалавриата** |
| 1 | Ноксология | Основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности. |
| 2 | Экология техносферы | Экология |
| 3 | Производственная санитария и гигиена труда | Основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности. |
| 4 | Производственная безопасность | Основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности. |
| 5 | Обучение по охране труда | Безопасность жизнедеятельности. |
| 6 | Специальная оценка условий труда | Безопасность жизнедеятельности. |
| 7 | Ведение документации по охране труда | Безопасность жизнедеятельности. |
| 8 | Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний | Безопасность жизнедеятельности. |
| 9 | Управление техносферной безопасностью | Безопасность жизнедеятельности |
| 10 | Первая помощь пострадавшим | Основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности. |
| 11 | Защита в чрезвычайных ситуациях | Основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности. |

* 1. **2.6. Выдаваемый документ.**

По окончании обучения выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца в Академии в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

# 

# 3. КОМПЕТЕНЦИИ СЛУШАТЕЛЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

# 

Слушатель должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

* способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-1);
* способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-2);
* готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-3);
* способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-4);
* способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-5);
* способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-6);
* способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-7);
* готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-8);
* способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-9).

**Требования к результатам освоения компетенций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер/ индекс компетенции** | **В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:** | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| ПК-1 | основные техносферные опасности, их свойства и характеристики | идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации | понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности |
| ПК-2 | методики разработки и решения инженерно-технических | - проводить расчеты устройств, обеспечивающих электробезопасность и безопасность от атмосферного электричества; - определять необходимый воздухообмен для предотвращения отравления работников токсичными веществами; - проводить расчеты освещения;  - проводить расчеты оборудования для очистки производственных выбросов и стоков | навыками разработки вопросов безопасности при подготовке технических заданий для разработки проектной документации |
| ПК-3 | вопросы по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ЧС) | использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в ЧС | знаниями по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в ЧС |
| ПК-4 | действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности | - применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты;  - правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями. | понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности |
| ПК-5 | правила работы с приборами, аппаратурой и приспособлениями, применяемыми для контроля факторов производственной среды и трудового процесса на производстве | применять и управлять приборами, аппаратурой и приспособлениями, применяемыми для контроля факторов производственной среды и трудового процесса на производстве | методами оценки состояния безопасности на производстве и в быту |
| ПК-6 | специфику и механизм токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов | применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; | способностью прогнозирования развития заболеваний |
| ПК-7 | характеристики и определение границ опасных, чрезвычайно опасных зон, определение зон приемлемого риска | давать оценку и определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска | методами определения опасных, чрезвычайно опасных зон и зон приемлемого риска |
| ПК-8 | действующее законодательство РФ | осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения | методикой контроля и проведением экспертизы безопасности |
| ПК-9 | методы исследования и моделирования для повышения эффективности мероприятий, направленных на усиление техносферной безопасности | использовать современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности мероприятий, направленных на усиление техносферной безопасности | способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований |

Формирование компетенций в учебном процессе при изучении дисциплин различных циклов представлено в структурной матрице формирования компетенций по дополнительной образовательной программе подготовки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер по учебному плану** | **Название дисциплины, практики** | **Шифры формируемых компетенций** | **Кафедра** |
| 1 | Ноксология | ПК-7 | Безопасность жизнедеятельности |
| 2 | Экология техносферы | ПК-2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 3 | Производственная санитария и гигиена труда | ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9 | Безопасность жизнедеятельности |
| 4 | Производственная безопасность | ПК-1, ПК-2, ПК-6,ПК-8 | Безопасность жизнедеятельности |
| 5 | Обучение по охране труда | ПК-4 | Безопасность жизнедеятельности |
| 6 | Специальная оценка условий труда | ПК-4, ПК-5 | Безопасность жизнедеятельности |
| 7 | Ведение документации по охране труда | ПК-4 | Безопасность жизнедеятельности |
| 8 | Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний | ПК-4 | Безопасность жизнедеятельности |
| 9 | Управление техносферной безопасностью | ПК-4 | Безопасность жизнедеятельности |
| 10 | Первая помощь пострадавшим | ПК-3, ПК-6 | Безопасность жизнедеятельности |
| 11 | Защита в чрезвычайных ситуациях | ПК-3, ПК-6, ПК- 7 | Безопасность жизнедеятельности |
| 12 | Производственная практика | ПК-1, ПК-2, ПК-4,ПК-7, ПК-8 | Безопасность жизнедеятельности |
| 13 | Аттестационный экзамен | ПК-1…9 | Безопасность жизнедеятельности |

# 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП

* 1. **4.1. Учебный план**

Учебный план приведен в Приложении А

* 1. **4.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график приведён в Приложении Б.

* 1. **4.3. Рабочие программы учебных курсов (модулей), предметов, дисциплин и производственной практики, итоговой аттестации**
  2. **4.3.1 Рабочая программа дисциплины**
  3. **«Ноксология».**

Цель 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-7).

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 25 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 8 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 6 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 17 |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |
| Общая трудоемкость | 25 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Теоретические основы ноксологии | 7 | 2 | - | 5 |
| 2 | Раздел 2. Защита от опасностей | 7 | 2 | - | 5 |
| 3 | Раздел 3. Оценка реализованных опасностей | 11 | 2 | 2 | 7 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Теоретические основы ноксологии | **Введение в ноксологию**  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  **Теоретические основы ноксологии**  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. |
| 2 | Защита от опасностей | **Современная ноксосфера**  Энергообмен человека. Барическое влияние. Влияние электромагнитного ноля 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  **Защита от опасностей**  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 образовании 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.  **Мониторинг опасностей**  Мониторинг источника опасностей. Мониторинг здоровья работающих и населения. Мониторинг окружающей среды. |
| 3 | Оценка реализованных опасностей | **Оценка ущерба от реализованных опасностей**  Показатели негативного влияния опасностей. Потери от опасностей в быту, на производстве и в селитебных зонах. Потери от чрезвычайных опасностей. Смертность населения от внешних причин  **Перспективы развития человеко- и природозащитной деятельности**  Демографическое состояние России и пути его улучшения. Эра здоровой и продолжительной жизни. Стратегия устойчивого развития.  **Оценка ущерба здоровью**, обусловленному:  [Оценка ущерба здоровью, обусловленному неблагоприятными бытовыми условиями](http://moodle.izhgsha.ru/mod/resource/view.php?id=4177);  [неблагоприятными производственными и бытовыми условиями](http://moodle.izhgsha.ru/mod/resource/view.php?id=4178) |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену:

1 Составить паспорт опасности грозового разряда в атмосфере

2 Составить паспорт опасности линии электропередач

3 Раскрыть опасности первого, второго и третьего кругов исходящие от автомобильного транспорта действующие на человека

4 Раскрыть опасности первого, второго и третьего кругов исходящие от автомобильного транспорта действующие на окружающую среду

5 Раскрыть опасности первого, второго и третьего кругов действующие на человека при производстве сельскохозяйственной продукции

6 Раскройте механизм воздействия выбросов с содержанием оксиды азота и углеводородов на окружающую среду

7 Раскройте механизм воздействия выбросов с содержанием серы и азота на окружающую среду

8 Раскройте механизм воздействия опасностей природного происхождения на человека

9 Раскройте механизм воздействия загрязнения почв радиоактивными веществами на окружающую среду

10 Раскройте механизм воздействия загрязнения почв нитратами, нитринами, фосфатами, пестицидами на окружающую среду

11 Описать угрозы исходящие от интернета, рассматривая в качестве объекта защиты человека и природную среду. В ответе необходимо отразить все виды потоки по их физической природе возникающих при воздействии источника опасности на объект защиты

12 Описать угрозы исходящие от двигателя внутреннего сгорания, рассматривая в качестве объекта защиты человека и природную среду. В ответе необходимо отразить все виды потоки по их физической природе возникающих при воздействии источника опасности на объект защиты

13 Описать угрозы исходящие от агрохимикатов, рассматривая в качестве объекта защиты человека и природную среду. В ответе необходимо отразить все виды потоки по их физической природе возникающих при воздействии источника опасности на объект защиты

14 Описать угрозы исходящие от промышленного животноводства, рассматривая в качестве объекта защиты человека и природную среду. В ответе необходимо отразить все виды потоки по их физической природе возникающих при воздействии источника опасности на объект защиты

15 Описать угрозы исходящие от электричества, рассматривая в качестве объекта защиты человека и природную среду. В ответе необходимо отразить все виды потоки по их физической природе возникающих при воздействии источника опасности на объект защиты

16 Проанализировать механизм воздействия вибрации на организм человека

17 Проанализировать механизм воздействия шума на организм человека

18 Проанализировать механизм воздействия инфразвука на организм человека

19 Проанализировать механизм воздействия опасных факторов пожара на организм человека

20 Проанализировать механизм воздействия вредных веществ удушающего действия на организм человека

21 Используя навыки полученные при изучении дисциплины приведите доводы, подтверждающие то, что здоровый образ жизни снижает величину индивидуального риска.

22 Используя навыки полученные при изучении дисциплины приведите доводы, подтверждающие то, что работа в безопасных условиях труда снижает величину индивидуального риска.

23 Используя навыки полученные при изучении дисциплины приведите доводы, подтверждающие то, что проживание в благоприятных условиях снижает величину индивидуального риска.

24 Используя навыки полученные при изучении дисциплины приведите доводы подтверждающие то, что раннее начало трудовой деятельности повышает величину индивидуального риска.

25 Используя навыки полученные при изучении дисциплины приведите доводы подтверждающие то, что длительная профессиональная деятельность повышает величину индивидуального риска.

Тестовые задания:

1 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.

a. Урбанизация населения земли

b. Интенсивный рост численности населения Земли

c. Уменьшение количества природных ресурсов

d. Освоение новых земель

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

Выберите один ответ:

a. Антропогенными

b. Антропогенно-техногенными

c. Техногенными

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

a. Определение уровня приемлемого риска

b. Идентификация опасных воздействий

c. Определение уровня неприемлемого риска

4 К какой группе опасностей относятся ураганы?

a. массовые

b. информационные

c. энергетические

5 Какие из нижеперечисленных условий труда относят к безопасным?

a. Оптимальные

b. Оптимальные, допустимые и вредные

c. Оптимальные, допустимые, вредные и экстремальные

d. Оптимальные и допустимые

6 Укажите правильные ответы. К чрезвычайным локально действующим опасностям относится …

a. электрический ток

b. режущие предметы

c. местность, загрязненная радиоактивными веществами

d. перемещаемый краном груз

e. шум

7 Какая максимальная глубина погружения в воду является безопасной при погружении без специальных средств?

a. 1,5…2 м

b. 2…3 м

c. 3,5…4,5 м

d. 10 м

8 Как называется система очистки, в которой очищаемые газы проходит последовательно через несколько автономных аппаратов?

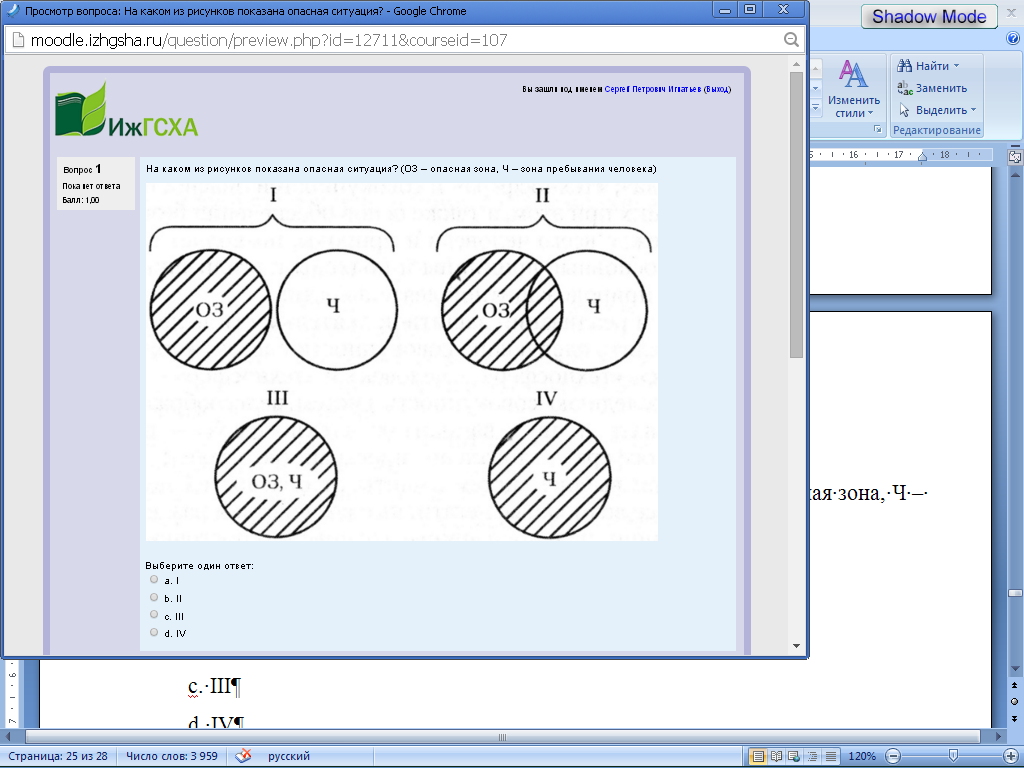
a. последовательная

b. комбинированная

c. смешанная

d. многоступенчатая

9 На каком из рисунков показана опасная ситуация? (ОЗ – опасная зона, Ч – зона пребывания человека)



a. I

b. II

c. III

d. IV

10 По результатам какого мониторинга для предприятий устанавливают временные ПДВ и ПДС

a. государственного

b. глобального

c. регионального

d. локального

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

a. общим заболеваниям

b. профессиональным заболеваниям

c. травмам

d. стрессам

12 Чрезвычайные ситуации какого характера являются наиболее распространенными?

a. Террористические акты

b. Биолого-социального

c. Техногенного

d. Природного

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

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

b. как средняя продолжительность жизни людей.

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

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

a. эффективность – экономичность – безопасность

b. экономичность – безопасность – эффективность

c. безопасность – эффективность – экономичность

15 Цель формирования техносферы высокого качества заключается в …

a. создании техносферы обеспечивающей защиту человека от опасностей исходящих от окружающей его среды

b. создании абсолютно безопасной техносферы

c. создании техносферы, качественно близкой к природной среде

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего и промежуточного контроля знаний в процессе освоения дисциплины.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

* 1. **4.3.2 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Экология техносферы»**

Цель дисциплины - формирование современного мировоззрения и навыков самостоятельной работы, в области обеспечения экологической безопасности.

Задачи дисциплины:

* подготовка слушателей к научно-исследовательской и производственно-технологической работе в профессиональной области.
* обучение поиску и анализу научной информации в сфере экологической безопасности.
* приобретение навыков экологической защиты.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-2)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 5 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 3 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 15 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. [Загрязнение атмосферы](http://moodle.izhgsha.ru/mod/resource/view.php?id=9396) | 3 | 1 | - | 2 |
| 2 | Раздел 2. [Загрязнение гидросферы](http://moodle.izhgsha.ru/mod/resource/view.php?id=9398) | 3 | 1 | - | 2 |
| 3 | Раздел 3. [Загрязнение почвы](http://moodle.izhgsha.ru/mod/resource/view.php?id=9400) | 3 | 1 | - | 2 |
| 4 | Раздел 4. [Анализ экологической ситуации в регионе проживания](http://moodle.izhgsha.ru/mod/assign/view.php?id=10001) | 6 | - | 2 | 4 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Загрязнение атмосферы | Природные источники загрязнения атмосферы. Антропогенные источники загрязнения атмосферы. Взвешенные частицы, газообразные и парообразные вещества, загрязняющие атмосферу. Рассеивание вредных веществ в атмосфере. Нормирование качества воздушного бассейна. |
| 2 | Загрязнение гидросферы | Характеристика гидросферы. Использование водных ресурсов. Классификация природных вод по целевому назначению. Источники загрязнения гидросферы. Характер загрязнения водоемов. Использование сточных вод. Самоочищение воды. Нормирование качества воды в водоемах и сточных водах. |
| 3 | Загрязнение почвы | Почвообразование. Почвенные профили. Состав почвы. Физические показатели почвы. Химические показатели почвы. Биологические показатели почвы. Естественные и антропогенные загрязнители почвы, их характер. Деградация почвы. Самоочищение почв. |
| 4 | [Анализ экологической ситуации в регионе проживания](http://moodle.izhgsha.ru/mod/assign/view.php?id=10001) | Проанализируйте государственные доклады «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» и сделайте вывод, в котором отразите влияние отраслей народного хозяйства субъекта Российской Федерации, в котором вы проживаете окружающую среду.  Ответ на задание должен содержать таблицы и диаграммы, взятые из государственных докладов «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Возрастание негативного влияния на окружающую среду
2. Экологический кризис
3. Роль техносферы в развитии экологического кризиса
4. Классификация параметров, характеризующих состояние окружающей среды
5. Характеристика атмосферы
6. Влияние загрязненной атмосферы на гидросферу и почву
7. Природные источники загрязнения атмосферы
8. Антропогенные источники загрязнения атмосферы
9. Аэрозоли загрязняющие атмосферу
10. Газообразные и парообразные вещества загрязняющие атмосферу
11. Источники наиболее характерных загрязнителей атмосферы
12. Действие наиболее характерных загрязнителей атмосферы на окружающую среду
13. Действие наиболее характерных загрязнителей атмосферы на организм человека
14. Рассеивание вредных веществ в атмосфере
15. Характеристика гидросферы
16. Роль воды в биосфере
17. Классификация отраслей народного хозяйства по использованию водных ресурсов
18. Классификация природных вод по целевому назначению
19. Классификация загрязнений гидросферы по степени дисперсности
20. Типы загрязнений поверхностных и подземных вод
21. Характеристика сточных вод промышленных предприятий
22. Характеристика бытовых и сельскохозяйственных сточных вод
23. Характеристика сточных вод энергопроизводящих предприятий
24. Использование сточных вод
25. Физические и химические факторы самоочищения водоемов
26. Биологические факторы самоочищения водоемов
27. Нормирование качества воды в водоемах
28. Нормирование качества сточных вод
29. Промышленные предприятия как источник загрязнения почвы
30. Сельское хозяйство как источник загрязнения почвы
31. Автотранспорт и теплоэнергетика как источник загрязнения почвы
32. Эрозия почвы
33. Иссушение и опустынивание почвы
34. Вторичное засоление, заболачивание и закисление почв
35. Радиоактивное загрязнение почвы
36. Самоочищение почвы

Тестовые задания:

1. Предельно допустимый концентрацией химических веществ называются:

1) концентрацию химических веществ в воздухе, воде, почве;

2) концентрацию химических веществ, не оказывающую ближайших и отдаленных вредных последствий на здоровье;

3) концентрацию химических веществ, вредных для здоровья человека.

2. Фактор окружающей среды, который образуют компоненты и явления неживой природы, воздействующие на живые организмы:

1) биотический;

2) абиотический;

3) космический;

4) географический.

3. Совокупность особей одного вида, совместно населяющих общую территорию:

1) экосистема;

2) ареал;

3) популяция;

4) биоценоз.

4. Территория, на которой распространен определенный вид:

1) Экологическая ниша;

2) кормовая территория;

3) ареал;

4) видовая территория.

5. Экосистемой называют:

1) определенную совокупность живых организмов;

2) совокупность совместно обитающих организмов неорганических компонентов среды, в которой поддерживается круговорот веществ;

3) замкнутую саморазвивающуюся систему;

4) систему связей между живой и неживой природой.

6. В атмосферном воздухе кислород составляет:

1) 78%;

2) 21%;

3) 0,04%;

4) 0,034%.

7. В атмосферном воздухе азот составляет:

1) 78%;

2) 21%;

3) 0,5%;

4) 0,032%.

8. Источники загрязнения атмосферы:

1) естественные загрязнители;

2) промышленные предприятия;

3) транспорт;

4) теплоэнергетика;

5) все перечисленные выше.

9. Воздействие на атмосферу оказывают токсические вещества, которые:

1) вызывают парниковый эффект;

2) разрушают озоновый слой;

3) вызывают кислотные дожди;

4) снижают уровень солнечной радиации;

5) являются причинами образования смога;

6) все, перечисленные выше.

10. Погодные условия, способствующие образованию смога лондонского типа:

1) высокая влажность воздуха;

2) низкая температура воздуха;

3) высокая температура воздуха;

4) температурная инверсия.

11. Химический элемент, при недостатке которого в воде и почве, ведет к заболеваниям щитовидной железе:

1) сера;

2) фтор;

3) йод;

4) железо.

12. Органолептические показатели, определяемые в воде централизованных систем водоснабжения:

1) общее микробное число;

2) запах;

3) привкус;

4) цветность;

5) мутность.

13. Химические вещества, которые могут содержаться в воде централизованных систем водоснабжения после ее обеззараживания:

1) озон остаточный;

2) хлор остаточный свободный;

3) хлор остаточный связанный;

4) кишечная палочка.

14. Биологическая очистка сточных вод производиться в искусственных сооружениях:

1) биофильтрах

2) песколовках

3) нефтеловушках

4) отстойниках

15. По кислотности почвенного раствора (рН) почвы могут быть:

1) нормальные

2) солёные

3) кислые

4) щелочные

16. Способы утилизации твёрдых отходов – это:

1) мусоросборники

2) полигоны

3) свалки

4) мусороперерабатывающие заводы

17. В естественных условиях используют следующие способы биологической очистки сточных вод:

1) поля запахивания

2) поля обеззараживания

3) поля орошения

4) поля фильтрации

18. Проблемы опустынивания, озонового экрана являются:

1) региональными проблемами

2) глобальными проблемами

3) местными проблемами

4) локальными проблемами

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

1) Киото

2) Йоханнесбурге

3) Монреяле

4) Женеве

20. В каком федеральном законе имеются основополагающие требования к экологической экспертизе?

1) О техническом регулировании

2) Об охране окружающей среды

3) О проведении экспертной проверки на предприятии

21. Изношенные и вышедшие из употребления детали и изделия из металлов называются

1) отходами

2) твердые бытовые отходы

3) ломом

4) производственный мусор

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

1) Распространение замкнутых промышленных циклов

2) Малоотходное производство – более чистое производство

3) Развитие концевых технологий

4) Разбавление загрязнений

5) Внедрение вторичного использования отходов

23. На селитебную и природную зоны негативно воздействуют

1) бытовая среда, выделяющая жидкие и твердые отходы

2) все ответы верны

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

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

24. При использовании каких отходов в качестве вторичного сырья в большей степени экономятся первичные ресурсы?

1) Железного лома

2) Макулатуры

3) Стеклобоя

4) Органических

25. В каком случае воды загрязненные стоками относятся к экстремально высоко загрязненным?

1) В случае превышающем ПДК в 50 раз и более для веществ 3-го и 4-го классов

2) В случае превышающем ПДК в пять и более раз для веществ 1-го и 2-го классов опасности

3) В любом из указанных случаев

26. Истощение озонового слоя на 1% сопровождается ростом заболеваемости меланомой на

1) 6%

2) 10%

3) 18%

4) 2%

27. Какие виды почв более устойчивы к загрязнению цветными металлами?

1) черноземы

2) песчаные

3) глиняные

4) торфяные

28. Какая отрасль народного хозяйства Российской федерации вносит наибольший вклад в загрязнении окружающей среды отходами?

1) Химическая промышленность

2) Цветная металлургия

3) Пищевая промышленность

4)Угольная промышленность

29. Какими веществами в большей степени загрязнены сточные воды?

1) Нефтепродуктами

2) Фосфором общим

3) Взвешенными веществами

4) Соединениями железа

30. Наличие какого загрязнителя в воздушной среде городов необходимо для образования фотохимического смога?

1) Окись азота

2) Диоксид азота

3) Свинец

4) Диоксид серы

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Не умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – не зачтено

- Умение отвечать на тестовые вопросы по теме задаваемых вопросов – зачтено

**2-й этап (уровень умений):**

- Выполнение заданий со значительными ошибками – не зачтено

- Выполнение заданий средней сложности – зачтено

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Отсутствие навыков в выполнении заданий – не зачтено

- Умение формулировать и выполнять задания из разных разделов – зачтено

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего и промежуточного контроля знаний в процессе освоения дисциплины.

По результатам освоения компетенций дисциплины выставляется оценка «зачтено»

* 1. **4.3.3 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Производственная санитария и гигиена труда»**

Цель дисциплины − изучить теоретические основы гигиенической оценки опасных и вредных производственных факторов, санитарно-гигиенического контроля производственной среды;обучить основным методам и процедурам проведения гигиенических оценок параметров опасных и вредных производственных факторов.

Задачи дисциплины:

− сформировать навыки проведения основных измерений и оценок для целей гигиенической оценки условий труда;

− научить анализировать соответствие полученных в результате гигиенических оценок данных действующим нормам для рабочих мест, определять рациональный состав методического и технического обеспечения для конкретных задач санитарно-гигиенических исследований на рабочих местах, обосновывать предложения по улучшению санитарно-гигиенической обстановки на рабочих местах и по защите от гигиенически значимых опасных и вредных производственных факторов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-2);

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-5);

- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-6);

- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-9).

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 15 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 3 |
| Практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа | 15 |
| Вид промежуточной аттестации | Экзамен |
| Общая трудоемкость | 30 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Производственные вредности, передающиеся через воздушную среду | 26 | 2 | 12 | 12 |
| 2 | Раздел 2. Производственные вредности, воздействующие путем непосредственного контакта | 4 | 1 | - | 3 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Название раздела** | **Содержание раздела в дидактических единицах** |
| Раздел 1. Производственные вредности, передающиеся через воздушную среду | Действие микроклимата на организм человека. Характеристика основных параметров микроклимата. Методы и средства оценки климатических условий труда. Организация работ при наличии неблагоприятных климатических условий. Пути нормализации микроклиматических условий. Профилактика заболеваний. Требования к спецодежде и ее выбора.  Вредные вещества в рабочей зоне и защита от них. Действие ядовитых и агрессивных веществ на организм человека. Хранение, отпуск и транспортировка вредных веществ. Средства индивидуальной защиты. Обезвреживания транспортных средств, помещений, спецодежды.  Гигиена труда. Антропозоонозы и их профилактика. Дезинфекция, дезинвазия, дезинсекция, дератизация и меры личной профилактики.  Производственный шум, ультразвуки в производственных помещениях, их действие на организм человека. Средства индивидуальной защиты. Физические и психологические нагрузки в животноводстве и их нормализация. Характеристика психологической физической нагрузок на организм. Допустимые уровни переноса и перемещения тяжестей.  Вредные излучения и защита от них. Источники излучений, применяемых в животноводстве. Действие ультрафиолетовых, инфракрасных, ионизирующих и электромагнитных излучений на организм человека. Допустимые уровни, меры и средства защиты.  Освещение производственных помещений и его нормализация. Влияние освещения на здоровье человека. Санитарно-гигиенические требования к освещению производственных помещений. Классификация производственного освещения и основные требования к нему. Нормирование освещенности рабочих мест. Характеристика источников искусственного освещения. Методы и средства оценки освещенности.  Требования, предъявляемые к производственной территории, животноводческим зданиям и бытовым помещениям. Выбор площадок для производственных зданий, ферм и комплексов. Санитарно-защитные зоны.  Исследование микроклимата. Исследование освещенности. Исследование вентиляции. Исследование загазованности. Исследование запыленности. Исследование производственного шума.  Расчет освещения. Расчет вентиляции. |
| Раздел 2. Производственные вредности, воздействующие путем непосредственного контакта | Производственная вибрация в производственных помещениях, их действие на организм человека. Средства индивидуальной защиты.  Вредные вещества, воздействующие путем непосредственного контакта, и защита от них. Действие ядовитых и агрессивных веществ на организм человека. Хранение и транспортировка вредных веществ. Работа с кислотами и щелочами. Средства индивидуальной защиты. Обезвреживания транспортных средств, помещений, спецодежды. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену:

1. Понятия «производственная санитария», «гигиена труда», «вредный производственный фактор», классификация вредных производственных факторов.

2. Законодательные акты по производственной санитарии.

3. Классификация условий труда по гигиеническим критериям.

4. Подзаконные акты по производственной санитарии.

5. Нормативные правовые акты в области санитарии и гигиены труда.

6. Гигиена труда женщин.

7. Гигиена труда молодёжи.

8. Количественные гигиенические показатели освещения (светотехнические величины) и единицы их измерения.

9. Качественные гигиенические показатели освещения (светотехнические величины) и единицы их измерения.

10. Виды искусственного производственного освещения и требования к нему.

11. Общая гигиеническая характеристика источников искусственного освещения.

12. Гигиенические особенности ламп накаливания.

13. Гигиенические особенности газоразрядных ламп.

14. Особенности светодиодных светильников.

15. Нормирование искусственного производственного освещения.

16. Точечный метод расчёта искусственной освещённости горизонтальной плоскости.

17. Расчёт искусственного освещения методом светового потока (методом коэффициента использования светильника).

18. Расчёт искусственного освещения методом удельной мощности осветительной установки.

19. Системы и виды производственного освещения.

20. Светильники и их гигиенические характеристики.

21. Виды искусственного освещения.

22. Влияние параметров световой среды на здоровье и работоспособность человека.

23. Методы контроля параметров производственного освещения.

24. Нормирование и расчёт естественного производственного освещения.

25. Акустические колебания, нормирование производственного шума.

26. Физические (гигиенические) характеристики шума.

27. Приборы и методы контроля шума.

28. Методы борьбы с шумом.

29. Нормирование инфразвука.

30. Приборы и методы контроля инфразвука.

31. Методы борьбы с инфразвуком.

32. Нормирование ультразвука.

33. Приборы и методы контроля характеристик ультразвука.

34. Методы борьбы с ультразвуком.

35. Физические (гигиенические) характеристики производственной вибрации.

35. Гигиеническое нормирование вибрации.

37. Методы контроля и средства измерения вибрации.

38. Защита от производственной вибрации.

39. Влияние параметров микроклимата на самочувствие работника.

40. Влияние охлаждения на организм человека.

41. Влияние перегрева на организм человека.

42. Влияние влажности воздуха на организм человека.

43. Влияние подвижности воздуха на организм и самочувствие человека.

44. Влияние теплового излучения на организм человека.

45. Методы и средства нормализации производственного микроклимата.

46. Приборы для измерения параметров микроклимата.

47. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата на производстве.

48. Естественная вентиляция производственного помещения.

49. Кондиционирование воздуха.

50. Классификация вентиляционных систем.

51. Санитарно-гигиенические и технические требования к вентиляционным системам.

52. Механическая вентиляция.

53. Определение необходимого воздухообмена при общеобменной вентиляции.

54. Местная вентиляция.

55. Основные понятия, используемые при гигиенической классификации условий труда.

56. Общие принципы гигиенической классификации условий труда.

57. Общая гигиеническая оценка условий труда.

58. Общие методические подходы к контролю факторов рабочей среды и трудового процесса.

59. Нормируемые показатели аэроионного состава воздуха рабочих мест.

60. Способы и средства нормализации аэроионного состава воздуха.

Тестовые задания

1. Установите соответствие между характеристикой работ по тяжести и наименованием категории работ.

1. работы, производимые сидя и сопровождающиеся незначительным физическим напряжением -> легкие Iа
2. работы, производимые сидя, стоя или связанные с ходьбой и сопровождающиеся некоторым физическим напряжением -> легкие Iб
3. работы, связанные с постоянной ходьбой, перемещением мелких (до 1 кг) изделий или предметов в положении стоя или сидя и требующие определенного физического напряжения -> средней тяжести IIа
4. работы, связанные с ходьбой, перемещением и переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающиеся умеренным физическим напряжением -> средней тяжести IIб
5. работы, связанные с постоянными передвижениями, перемещением и переноской значительных (свыше 10 кг) тяжестей и требующие больших физических усилий -> тяжелые III

2. Во время летних месяцев кондиционер запрограммировали на поддержание температуры воздуха в помещении 22 градусов цельсия. Является ли такая температура оптимальной?

1. Не является
2. Является
3. Является при условии, что температура воздуха на улице ниже 22 градусов цельсия

3. Допускается ли в административных зданиях оборудовать общую уборную для мужчин и женщин?

1. допускается, если сменная численность работников не превышает 15 человек
2. допускается, если уборные оборудованы закрытыми туалетными кабинками
3. допускается, при отсутствии среди работников инвалидов по зрению
4. не допускается

4. К чему может привести повышенная влажность и температура в производственном помещении?

1. тепловому удару
2. ожогу
3. усилению испарения с поверхности тела
4. усилению теплоотдачи

5. Какие из нижеперечисленных условий труда относят к безопасным?

1. Оптимальные
2. Оптимальные и допустимые
3. Оптимальные, допустимые и вредные
4. Оптимальные, допустимые, вредные и экстремальные

6. Каким образом учитывается направление ветра при взаимном расположении шумных и молошумных производств?

1. Шумные производства располагают с подветренной стороны по отношению к малошумным
2. Малошумные производства располагают с подветренной стороны по отношению к шумным
3. Направление ветра при взаимном расположении шумных и молошумных производств не учитывается

7.Освещение помещения рассеянным светом небосвода (прямым или отраженным), проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях называется -

1. естественным
2. искусственным
3. комбинированным
4. совмещенным

8. Площадь помещений административных зданий следует принимать из расчета \_\_ квадратных метра на одного работника управления.

1. 4
2. 2,5
3. 5
4. 9

9. С какой периодичностью должна осуществляться очистка светильников?

1. не реже 1 раза в 6 месяцев
2. не реже 1 раза в 3 месяца
3. не реже 1 раза в год

10. С какой регулярностью необходимо проводить очистку световых проемов в помещениях со значительным выделением пыли, дыма и копоти?

1. не реже 4 раз в год
2. не реже 1 раза в год
3. не реже 2 раз в год
4. не реже 1 раз в месяц

11. С какой целью устанавливаются санитарные разрывы вблизи воздушных линий электропередач (ВЛ)?

1. Для защиты населения от воздействия электрического поля
2. Для защиты населения от удара током
3. Для защиты населения от травм получаемых в результате падения опор ВЛ
4. Для обеспечения целостности проводов ВЛ

12. Увеличением высоты подвеса светильников добиваются …

1. уменьшения слепящего действия светильников
2. обеспечения нормативного уровня освещенности
3. ограничения глубины пульсации света
4. доведения КЕО до нормируемого уровня

13. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ микроклиматические условия не вызывают повреждений или нарушений состояния здоровья, но могут приводить к возникновению общих и локальных ощущений теплового дискомфорта, напряжению механизмов терморегуляции, ухудшению самочувствия и понижению работоспособности в период 8-часовой рабочей смены.

Допустимые

14. Постоянное рабочее место:

а. место, на котором работающий находится более 40 % своего рабочего времени или более 2-х часов непрерывно;

б. место, на котором работающий находится более 50 % своего рабочего времени или более 2-х часов непрерывно;

в. место, на котором работающий находится более 60% своего рабочего времени или более 4-х часов непрерывно;

г. место, на котором работающий находится более 70 % своего рабочего времени или более 4-х часов непрерывно;

15. При выборе нормативных значений метеорологических условий учитываются:

а. период года, категория работ по тяжести;

б. технические, технологические и экономические условия;

в. расположение рабочего места, профессия;

г. период года, профессия.

16. Найти количество воздуха, которое надо удалить вытяжной вентиляцией, если площадь сечения проема составляет F= 0,1 м2, а скорость движения воздуха V= 0,2 м/с:

а. 200 м3/ч;

б. 20 м3/ч;

в. 72 м3/ч.

17. Измерительный прибор интенсивности теплового излучения

а. термометр;

б. термограф;

в. актинометр;

г. тепловизор

18. Размер санитарно-защитной зоны для предприятий (производственных объектов), относящихся ко II классу по объему выделяемых в окружающую среду загрязнений, составляет

а. 1000 м;

б. 500 м;

в. 300 м;

г. 100 м.

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

* 1. **4.3.4 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Производственная безопасность»**

Цель дисциплины – вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками по: основам разработки инженерно-технических мероприятий для предупреждения и ликвидации аварийных ситуаций и несчастных случаев на производстве.

Задачи дисциплины – дать знания и выработать навыки по расчету и проектированию технических средств обеспечивающих безопасность работников во время производственной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-1);

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-2);

- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-6);

- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-8);

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 25 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 10 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 6 |
| Практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа | 15 |
| Вид промежуточной аттестации | Экзамен |
| Общая трудоемкость | 25 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Границы опасных зон | 3 | 1 | - | 2 |
| 2 | Раздел 2. Электробезопасность | 6 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | Раздел 3. Работа на высоте | 3 | 1 | - | 2 |
| 4 | Раздел 4. Эксплуатация оборудования, являющегося источником повышенной опасности | 7 | 2 | - | 5 |
| 5 | Раздел 5. Расчет средств коллективной защиты, направленные на устранения опасных производственных факторов | 6 | 1 | 2 | 3 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| Раздел 1. Границы опасных зон | Опасность; понятие и аппарат анализа опасностей; качественный анализ опасностей; количественный анализ опасностей; опасные и вредные производственные факторы; категорирование и классификация объектов как мера оценки опасности  Понятие и признаки происхождения опасностей. Аксиома о потенциальной опасности производственной деятельности. Понятие безопасности. Задачи производственной безопасности.  Опасные зоны при строительных работах. Санитарно-защитные зоны. Группы опасных зон и их ограждение. Опасная зона с вероятностью получения электрической травмы. Опасные зоны с вероятностью падения грузов. Расчет размеров опасной зоны. Опасные зоны при проведении земляных работ. Постоянно действующие ОПФ. Потенциально действующие ОПФ. |
| Раздел 2. Электробезопасность | Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током; анализ опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях; средства защиты, применяемые в электроустановках; организация безопасности эксплуатации электроустановок; защита от статического и атмосферного электричества.  Влияние окружающей среды на опасность поражения током. Основные требования к устройству электроустановок Основные причины поражения током и меры защиты с позиции безопасности. Средства защиты, применяемые в электроустановках. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.  Контроль изоляции. Защитное заземление, зануление, защитное отключение. Организация безопасной эксплуатации электроустановок |
| Раздел 3. Работа на высоте | Требования охраны труда при работе на высоте. Обучение и проверка знаний требований охраны труда. Обеспечение безопасности работ на высоте. Организация работ на высоте с оформлением наряда-допуска. Требования охраны труда при проведении работ на высоте. Требования к применению систем обеспечения безопасности работ на высоте. Специальные требования по охране труда, предъявляемые к производству работ на высоте. |
| Раздел 4. Эксплуатация оборудования, являющегося источником повышенной опасности | Сосуды, работающие под давлением, их устройство и общие принципы обеспечения безопасности эксплуатации сосудов. Общие понятия об устройстве сосудов и общие принципы обеспечения их безопасной эксплуатации. Требования безопасности к элементам систем повышенного давления. Условия безопасной эксплуатации трубопроводов, стационарных сосудов, баллонов для сжатых, сжиженных и растворенных газов. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.  Принципы устройства и основные характеристики компрессорных установок, условия безаварийной работы воздушных компрессорных установок, арматура, контрольно-измерительные приборы и регулирующая аппаратура компрессорных установок.  Безопасность эксплуатации котельных установок. Технология производства тепловой энергии в отопительных и производственных котельных. Причины аварий и несчастных случаев, контрольно-измерительные приборы и автоматика, обеспечивающие безопасную эксплуатацию котельных установок  Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин; безопасность складских, погрузочных и разгрузочных работ; типовые конструкции грузоподъемных машин, требования к устройству и безопасной эксплуатации; причины аварий и травматизма при эксплуатации грузоподъемных машин.  Техника безопасности при эксплуатации газовых сетей. Обслуживающий персонал и его обязанности. Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве. |
| Раздел 5. Расчет средств коллективной защиты, направленные на устранения опасных производственных факторов | **Расчет и проектирование молниезащиты.**  Необходимость молниезащиты. Категории молниезащиты. Расчет молниезащиты. Молниеприемник. Токоприемник и заземлитель. Подбор системы молниезащиты.  **Расчет и проектирование средств защиты от эл. тока**  Электрическая изоляция токоведущих частей. Зануление, расчет на отключающую способность. Защитное заземление, требования к конструкции и материалам, учет экранирования при расчете размеров конструкции. Защитное отключение. Ограждение неизолированных токоведущих частей и расположение их на недоступной высоте. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену:

1. Опасные зоны при строительных работах.

2. Санитарно-защитные зоны.

3. Группы опасных зон и их ограждение.

4. Опасная зона с вероятностью получения электрической травмы.

5. Опасные зоны с вероятностью падения грузов. Расчет размеров опасной зоны.

6. Опасные зоны при проведении земляных работ.

7. Постоянно действующие ОПФ.

8. Потенциально действующие ОПФ.

9. Необходимость молниезащиты. Категории молниезащиты

10. Электрическая изоляция токоведущих частей.

11. Защитное заземление, требования к конструкции и материалам

12. Защитное отключение.

13. Понятие и аппарат анализа опасностей

14. Задачи производственной безопасности

15. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током

16. Средства защиты, применяемые в электроустановках

17. Организация безопасности эксплуатации электроустановок

18. Защита от статического и атмосферного электричества

19. Требования охраны труда при работе на высоте.

20. Обеспечение безопасности работ на высоте.

21. Организация работ на высоте

22. Требования к применению систем обеспечения безопасности работ на высоте.

23. Сосуды, работающие под давлением, их устройство и общие принципы обеспечения безопасности эксплуатации сосудов.

24. Требования безопасности к элементам систем повышенного давления. Условия безопасной эксплуатации трубопроводов, стационарных сосудов, баллонов для сжатых, сжиженных и растворенных газов.

25. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности.

26. Условия безаварийной работы воздушных компрессорных установок

27. Безопасность эксплуатации котельных установок.

28. Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин

29. Безопасность складских, погрузочных и разгрузочных работ

30. Техника безопасности при эксплуатации газовых сетей.

31. Мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий в газовом хозяйстве.

Тестовые задания

1 Работа лебедок не допускается:

1) при ненадежном закреплении каната на барабане или неправильной его навивке на барабан;

2) при неисправности тормозов;

3) при неисправности привода;

4) при отсутствии ограждения привода;

5) во всех перечисленных случаях.

2 При выполнении плотницких работ на высоте дополнительными опасными и вредными производственными факторами являются:

1) острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок, инструментов и оборудования, движущиеся машины и механизмы, вибрация

2) психофизиологические факторы;

3) все перечисленные факторы.

3 Леса, расположенные в местах проходов в здание, оборудуются:

1) защитными шлемами;

2) защитными козырьками;

3) защитными сетками.

4 Не допускается выполнение работ на высоте:

1) при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 10 м/с и более;

2) при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 15 м/с и более;

3) при монтаже (демонтаже) конструкций с большой парусностью при скорости ветра 5 м/с и более.

5 По принципу действия блокировочные устройства подразделяют на:

1) механические, электрические, фотоэлектрические, электронные, электромагнитные, пневматические, гидравлические, оптические, радиационные и комбинированные;

2) открытые, закрытые и взрывозащищенные;

3) механические, электрические, пневматические, гидравлические, и комбинированные.

6 Леса, подмости и другие приспособления для выполнения работ на высоте должны быть

1) изготовлены по типовым проектам и взяты организацией на инвентарный учет;

2) изготовлены на предприятии и введены в действие комиссией;

3) правилами не регламентируется.

7 Для подъема на железобетонные опоры прямоугольного сечения ВЛ используют ?

1)монтерские лазы;

2)универсальные лазы;

3)монтерские когти.

8 Защитным отключением называют:

1) быстродействующую защиту, обеспечивающую автоматическое отключение электроустановки напряжением до 1000В при возникновении в ней опасности поражения электрическим током;

2) система технических мероприятий, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного действия электрического тока;

3) преднамеренное соединение с нулевым защитным проводником металлических нетоковедущих частей электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением.

9 К основным изолирующим защитным средствам относят:

1) в электроустановках с напряжением до 1000 В — диэлектрические перчатки, изолирующие штанги, изолирующие и токоизмерительные клещи, слесарно-монтажный инструмент с изолированными рукоятками, а также указатели напряжения; в электроустановках с напряжением свыше 1000 В — изолирующие штанги, изолирующие и электроизмерительные клещи, указатели напряжения;

2)в электроустановках до 1000 В относят диэлектрические галоши, коврики, подставки и площадки; в электроустановках свыше 1000 В — диэлектрические перчатки, боты и коврики, а также диэлектрические основания;

3)экранирующие комплекты и устройства для защиты от воздействия электрического поля, противогазы, защитные.

10 Длина зубил, бородков, и другого подобного инструмента должна быть:

1) достаточной для безопасного удержания их во время работы рукой, но не менее 150 мм;

2) достаточной для безопасного удержания их во время работы рукой, но не менее 100 мм;

3) длина не регламентируется.

11 Частичное техническое освидетельствование грузоподъемных машин включает в себя:

1) осмотр с целью контроля общего состояния и значений отдельных параметров, обеспечивающих безопасность эксплуатации, проверку его в работе;

2) испытание грузом, на 10 % превышающим допустимый с целью контроля общего состояния и значений отдельных параметров, обеспечивающих безопасность эксплуатации, проверку его в работе;

3) испытание грузом, на 10 % превышающим допустимый с целью контроля общего состояния и значений отдельных параметров, обеспечивающих безопасность эксплуатации, проверку его в работе;

12 Вредный производственный фактор это:

1) производственный фактор, воздействие которого на работника в процессе труда может привести к его заболеванию

2) производственный фактор, воздействие которого на работника в процессе труда может привести к травме

3) производственный фактор, воздействие которого на работника в процессе труда может привести к отравлению

13 Опасный производственный фактор это:

1) фактор среды и трудового процесса, который действуя на работника может привести к его травме

2) фактор среды и трудового процесса, который действуя на человека, может вызвать заболевание

3) фактор среды и трудового процесса, который действуя на работника, может снизить его работоспособность

14Техника безопасности это:

1) система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов

2) система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих вредных производственных факторов

3) система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих вредных и опасных производственных факторов

15 Безопасность труда это:

1) состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов

2) состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работающих опасных производственных факторов

3) состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работающих вредных производственных факторов

16 Опасная зона это:

1) пространство, в котором возможно воздействие на работающих опасного и (или) вредного производственных факторов

2) пространство, в котором возможно воздействие на работающих опасного производственного фактора

3) пространство, в котором возможно воздействие на работающих вредного производственного фактора

17 Средство коллективной защиты это:

1) средство, предназначенное для одновременной защиты двух и более работающих

2) средство, предназначенное для защиты всего предприятия

3) вентиляция производственных помещений

18 Средство индивидуальной защиты это:

1) средство, предназначенное для защиты одного работающего

2) средство, предназначенное для защиты тела человека

3) средство, предназначенное для защиты всех работающих в цехе

19 Требования безопасности труда это:

1) требования, установленные законодательными актами, нормативно-технической документацией, правилами и инструкциями, выполнение которых обеспечивает безопасность работающих

2) требования, которые обеспечивают сохранение работоспособности работающих

3) требования, которые обеспечивают сохранность производственного оборудования

20 Рабочее место это:

1) место, где работник должен находиться или куда ему необходимо следовать в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя

2) место, где работник выполняет свою работу

3) место, где работник выполняет работу и принимает пищу

21 Рабочая зона это:

1) пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания работающих

2) пространство всего производственного помещения, где работают люди

3) пространство за пределами производственных помещений, где возможна работа людей

22 Кем проводится первичный инструктаж на рабочем месте?

1) специалистом по охране труда

2) руководителем производственного участка

3) главным специалистом

23 Кем проводятся повторные, внеплановые инструктажи?

1) специалистом по охране труда

2) руководителем производственного участка

3) работодателем

24 Кто обязан проводить целевой инструктаж?

1) главный специалист

2) специалист по охране труда

3) специалист, на которого возложена эта обязанность

25 Кто организует безопасную перевозку работающих к месту работы и обратно?

1) главный специалист

2) специалист по охране труда

3) руководитель производственного участка

26 Кто разрабатывает инструкции по охране труда для работающих?

1) специалист по охране труда

2) главный специалист

Задачи

1. Выполнить расчет молниезащиты:
2. определить ожидаемое количество поражений молний в год;
3. найти параметры зоны защиты одиночного стержневого, двойного стержневого и одиночного тросового молниеприемника;
4. выбрать оптимальную конструкцию молниеприемника.

Исходные данные для расчетов:

|  |  |
| --- | --- |
| Длина, защищаемого объекта, м | 18 |
| Ширина объекта, м | 15 |
| Высота объекта, м | 5,0 |
| Грозовая деятельность в год, ч | 40-60 |

1. Рассчитайте количество заземлителей в контуре заземления, выполненном в суглинистом грунте. Сопротивление растекания тока с контура заземления должно быть менее 10 Ом. Удельное сопротивление грунта равно 4000 Ом см. В наличии имеются металлические стержни диаметром 5 см., длиной 250 см и металлическая полоса шириной 5 см, глубина заложения труб 80 см
2. Рассчитайте радиус зоны защиты одиночного стержневого молниеотвода высотой 20 м на высотах 14, 16, 12 м. Приведите расчётную схему.
3. Заземление электрооборудования в линии элетропередач с глухозаземлённойнейтралью выполнено с грубым нарушением ПУЭ: часть оборудования занулена, часть заземлена. Сопротивление нулевой точки трансформатора (R0) равно сопротивлению заземления (R3) незанулённого оборудования и равно 4 ОМ. Линейное напряжение в сети равно 380 В, сопротивлением фазного и нулевого провода пренебрегаем. Рассчитайте величину тока, протекающего через человека, прикоснувшегося к занулённому оборудованию при пробе изоляции заземлённого оборудования, если известно, что сопротивление человека 1000 Ом. Оцените степень опасности.
4. Размеры защищаемого от атмосферного электричества объекта равны: a=16м – длина объекта, b=12м – ширина объекта. hх =6м – высота объекта. Рассчитайте высоту молниеотвода на пересечении диагоналей плоскости крыши объекта, обеспечивающего защиту

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

* 1. **4.3.5 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Обучение по охране труда»**

Цель дисциплины: получения будущими специалистами в области охраны труда и промышленной безопасности знаний о видах, порядке и способах проведения и фиксации результатов инструктажей по охране труда, получения практических навыков по составления их программ, а также инструкций по охране труда.

Задача дисциплины: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- проведения инструктажей;

- организации проведения работ повышенной опасности;

- организации обучения работников организации по вопросам, направленным на обеспечения безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-4);

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 6 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 4 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 9 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 15 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Основы организации проведения аттестации персонала по охране тру | 8 | 2 | - | 6 |
| 2 | Раздел 2. Оформление результатов аттестации персонала по охране труда | 7 | 2 | 2 | 3 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел дисциплины** | **Содержание раздела в дидактических единицах** |
| Раздел 1. Основы организации проведения аттестации персонала по охране труд | Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда рабочих. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда руководителей и специалистов. Порядок обучения по охране труда. Проведение инструктажа по охране труда. Обучение работников рабочих профессий. Порядок, форма, периодичность и продолжительность обучения по охране труда и проверки знаний. Обучение руководителей и специалистов. Порядок, форма, периодичность и продолжительность обучения по охране труда и проверки знаний. Виды и содержание инструктажей работников по охране труда. Порядок разработки, согласования и утверждения программ по охране труда. Пропаганда культуры охраны труда в организации. Перечень сотрудников, освобожденных от первичного инструктажа на рабочем месте. Список сотрудников, подлежащих обязательному обучению список сотрудников, подлежащих обязательному обучению сторонними организациями. Порядок заключения договоров со сторонними организациями. Проверка знаний требований охраны труда. Ответственность за качество обучения по охране труда. Контроль за своевременным проведением проверки знаний. |
| Раздел 2. Оформление результатов аттестации персонала по охране труда | Формирование сводной ведомости Протоколы обучения. Регистрация проведения вводного, первичного инструктажа, повторного, внепланового и целевого инструктажей |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Вводный инструктаж. Его содержание, проведение, оформление документации.
2. Первичный инструктаж на рабочем месте. Его содержание, проведение, оформление документации.
3. Повторный инструктаж и внеплановый инструктаж. Их содержание, проведение и оформление документации.
4. Целевой инструктаж, его проведение. Наряд-допуск, работы, требующие его оформления.
5. Цели и задачи аттестации персонала
6. Правовая ответственность при аттестации персонала
7. Федеральные законы в отношении персонала организаций отдельных отраслей экономической деятельности касающиеся аттестации персонала
8. Внутренние нормативные документы относящиеся аттестации персонала
9. Права и обязанности специалистов кадровых служб при аттестации персонала.
10. Права и обязанности специалистов службы охраны труда при аттестации персонала.
11. Права и обязанности работников предприятия в области обучения по вопросам охраны труда.
12. Порядок обучения по охране труда
13. Порядок проверки знаний требований охраны труда работников

Тестовые задания

1. Проходить обучение по охране труда обязаны:

1) Работники, непосредственно связанные с производственным процессом

2) Лица, работающие во вредных и (или) опасных условиях труда

3) Все работники организации, в том числе ее руководитель

2. Кто разрабатывает инструкцию по охране труда для работника в организации?  
1) Специалист по охране труда.  
2) Профсоюзная организация.  
3) Руководитель подразделения.  
4) Главный инженер.

3. На основании каких действий разрабатывается конкретная инструкция по охране труда для работника организации?  
1) На основании приказа работодателя, с утверждением сроков разработки и ответственных лиц, Перечня профессий и видов работ.  
2) На основании решения службы охраны труда.  
3) На основании решения службы охраны труда, согласованного с техническими службами и профсоюзной организацией.

4. Кем утверждается инструкция по охране труда для работника организации?  
1) Руководителем подразделения.  
2) Руководителем организации.  
3) Специалистом охраны труда.

5. В каких случаях допускается разработка временных инструкций по охране труда?  
1) Для работников, условия труда которых характеризуются наличием вредных производственных факторов.  
2) Для работников, занятых на вводе в действие новых и реконструированных производств.  
3) При пересмотре типовых инструкций до утверждения их работодателем.

6. На какой срок принимаются межотраслевые правила по охране труда?  
1) Срок действия межотраслевых правил неограничен.  
2) Межотраслевые правила по охране труда принимаются сроком на пять лет.

7. Сроки пересмотра инструкций по охране труда в организации:  
1) Один раз в три года.  
2) Не реже одного раза в пять лет.  
3) Ежегодно.

8. На кого возлагается ответственность за своевременность инструкций по охране труда в организации?  
1) На руководителя подразделения.  
2) На руководителя организации.  
3) На специалиста охраны труда.  
4) На Руководителя организации и профсоюзную организацию.

9. Кто и в какие сроки проводит с работниками первичный инструктаж на рабочем месте?  
1) Непосредственный руководитель работ, прошедший обучение и проверку знаний требований охраны труда, проводит инструктаж с работником до начала самостоятельной работы.  
2) Руководитель работ проводит инструктаж в течение трех дней со дня трудоустройства работника.  
3) Специалист по охране труда проводит инструктаж в сроки, установленные локальным нормативным актом организации.

10. На кого в организации возложена обязанность по проведению внепланового инструктажа?  
1) На работодателя.  
2) На службу охраны труда.  
3) На непосредственного руководителя работ.

11. В какие сроки проводится обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда при поступлении на работу руководителей и специалистов?  
1) При поступлении на работу в течение первого месяца.  
2) Две недели после назначения на должность.  
3) Срок определяется работодателем, но не более трех месяцев.

12. Какие требования предъявляются к членам комиссии организации по проверке знаний требований охраны труда, каков ее минимальный состав?  
1) Состав комиссии не менее пяти человек, члены комиссии должны иметь общий производственный стаж работы не менее трех лет в данной организации.  
2) Состав: не менее трех человек. Члены комиссии должны пройти обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в установленном порядке.  
3) Не менее семи человек, прошедших обучение и проверку знаний в обучающих организациях.

13. Следует ли делать отметку о проведении целевого инструктажа в наряде-допуске на выполнение работ повышенной опасности?  
1) Рекомендуется.  
2) На усмотрение лица, проводившего инструктаж.  
3) Требуется обязательно.

14. В какие сроки проводится повторный инструктаж?  
1) Ежегодно.  
2) Не реже одного раза в шесть месяцев.  
3) Сроки не установлены.

15. Кто проводит вводный инструктаж в организации и где регистрируется проведение?  
1) Проводит работник отдела кадров, регистрирует в личной карточке работника.  
2) Руководитель работ проводит и регистрирует в Журнале инструктажа на рабочем месте.  
3) Специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложена эта обязанность. Регистрируется в Журнале вводного инструктажа.

16. В какой срок работник, не прошедший проверку знаний требований охраны труда при обучении, обязан пройти повторную проверку?  
1) Не позднее одного месяца.  
2) На усмотрение специалиста по охране труда.  
3) Не позднее трех месяцев.

17. Кто из работников организации может быть освобожден от первичного инструктажа на рабочем месте?  
1) Первичный инструктаж на рабочем месте обязателен для всех работников.  
2) На усмотрение службы охраны труда.  
3) В соответствии с утвержденным работодателем Перечнем профессий и должностей работников, освобожденных от прохождения первичного инструктажа на рабочем месте.

18. Кем разрабатываются, с кем согласуются и утверждаются инструкции по охране труда для работников организации?

1) Разрабатываются отделом (специалистом) охраны труда, согласуются с руководителем подразделения, утверждаются работодателем

2) Разрабатываются мастером, согласуются с начальником цеха и утверждаются

3) Разрабатываются руководителем подразделения, согласуются с соответствующим профсоюзным органом либо иным уполномоченным работниками представительным органом, утверждаются руководителем организации

19. На кого возложена организация своевременной разработки, пересмотра и утверждения инструкций по охране труда для работников организации?

1) На руководителей организаций, служб, цехов (участков), бригадиров

2) На работодателя

3) На профсоюзную организацию

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Не умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – не зачтено

- Умение отвечать на тестовые вопросы по теме задаваемых вопросов – зачтено

**2-й этап (уровень умений):**

- Выполнение заданий со значительными ошибками – не зачтено

- Выполнение заданий средней сложности – зачтено

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Отсутствие навыков в выполнении заданий – не зачтено

- Умение формулировать и выполнять задания из разных разделов – зачтено

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего и промежуточного контроля знаний в процессе освоения дисциплины.

По результатам освоения компетенций дисциплины выставляется оценка «зачтено»

* 1. **4.3.6 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Специальная оценка условий труда»**

Цель дисциплины: вооружить обучаемых знаниями, необходимыми для проведения специальной оценки условий труда.

Задачи дисциплины:

* приобретение знаний, умений и навыков для идентификации опасностей и оценки рисков в сфере своей профессиональной деятельности для последующей защиты от опасностей и минимизации неблагоприятных воздействий на основе сопоставления затрат с выгодами;
* обучение студентов пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания;
* выработка навыков измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, используя современную измерительную технику.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-4);

способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-5).

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 часов

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 8 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 3 |
| Практические занятия | 5 |
| Самостоятельная работа | 8 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 16 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **Всего** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Основы организации проведении специальной оценки условий труда | 4 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | Раздел 2. Проведение специальной оценки условий труда | 8 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | Раздел 3. Оформление и реализация результатов специальной оценки условий труда | 4 |  | 2 | 2 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел дисциплины** | **Содержание раздела в дидактических единицах** |
| Раздел 1. Основы организации проведении специальной оценки условий труда | Формирование базы нормативно-технической документации и нормативно-правовых актов в области специальной оценки условий труда в соответствии со спецификой предприятия. Издание приказа о формировании аттестационной комиссии, состав аттестационной комиссии. Присвоение кодов производствам, цехам, участкам. Формирование перечней: - рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда в соответствии со штатным расписанием предприятия, с выделением аналогичных рабочих мест, присвоение кодов рабочим местам; перечня опасных и вредных факторов производственной среды, подлежащих оценке; перечня показателей тяжести и напряженности трудового процесса, в соответствии с характеристиками технологического процесса. |
| Раздел 2. Проведение специальной оценки условий труда | Оценка условий труда. Определение фактических значений (инструментальные замеры) вредных физических, химических и биологических факторов. Оценка условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса. обеспеченности средствами обучения и инструктажа. Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной и коллективной защиты. Оформление протоколов оценки вредных и опасных производственных факторов, степени тяжести и напряженности труда. Общая оценка условий труда по степени вредности, тяжести, напряженности, и обеспеченности СИЗ. Определение класса условий труда.  Предоставление гарантий и компенсаций за вредные и/или тяжелые условия труда. Определение контингента работников на предоставление им гарантии и компенсаций за вредные и/или тяжелые и/или напряженные условия труда. Определение (расчет) размеров доплат (%) к тарифной ставке, окладу в соответствии со ст. 146, 147 ТК РФ. Составление перечня профессий и должностей занятых на работах с вредными (по химическому фактору) условиями труда, на которых бесплатно выдается молоко и (или) лечебно-профилактическое питание, согласно ст.222 ТК РФ. Составление списка профессий и должностей занятых на работах с вредными и/или опасными условиями труда, на которых предоставляется дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день, согласно ст.91,92 и 117 ТК РФ. Составление списка профессий и должностей на льготное пенсионное обеспечение, согласно ст.27 ФЗ №173 РФ от17.12.01. Составление списка профессий и должностей, а также видов работ на которых предусматриваются регламентированные перерывы, включаемые в рабочее время, согласно ст.109 ТК РФ.  Предварительный и периодический медицинские осмотры. Определение контингента работников с вредными и/или тяжелыми условиями труда, подлежащих обязательным предварительным и периодическим медицинским осмотрам. |
| Раздел 3. Оформление и реализация результатов специальной оценки условий труда | Формирование ведомостей результатов специальной оценки условий труда по в подразделениях. Формирование сводной ведомости результатов специальной оценки условий труда в организации. Разработка плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации. Порядок ознакомления работников с результатами оценки условий труда. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Нормативно-техническая документация и нормативно-правовые акты в области специальной оценки условий труда.
2. Требование к аттестационной комиссии проводящей специальной оценки условий труда.
3. Перечни: - рабочих мест, подлежащих специальной оценки условий труда.
4. Перечни опасных и вредных факторов производственной среды
5. Перечень оборудования и приспособлений, подлежащих оценке с позиций травмобезопасности.
6. Определение фактических значений (инструментальные замеры) вредных физических факторов.
7. Определение фактических значений (инструментальные замеры) вредных химических факторов.
8. Определение фактических значений (инструментальные замеры) вредных биологических факторов.
9. Оценка условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса.
10. Оценка травмобезопасности оборудования и приспособлений, обеспеченности средствами обучения и инструктажа.
11. Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.
12. Оформление протоколов оценки вредных и опасных производственных факторов, степени тяжести и напряженности труда
13. Общая оценка условий труда по степени вредности, тяжести, напряженности, травмобезопасности и обеспеченности СИЗ.
14. Определение класса условий труда.
15. Определение контингента работников на предоставление им льгот и компенсаций за вредные и/или тяжелые и/или напряженные условия труда.
16. Предварительный и периодический медицинские осмотры.
17. Формирование ведомостей результатов специальной оценки условий труда в подразделениях.
18. Формирование сводной ведомости результатов специальной оценки условий труда в организации.
19. Разработка плана мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации.
20. Порядок ознакомления работников с результатами оценки условий труда.

Тестовые задания:

1 Результаты проведения специальной оценки условий труда могут применяться для:

1) разработки и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников;

2) проведения внеплановой аттестации работников;

3) обоснования прекращения трудового договора.

2 Идентификация потенциально вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах осуществляется

1) экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда;

2) комиссией, созданной приказом работодателя;

3) специалистом по охране труда.

3 В целях проведения специальной оценки условий труда исследованию и измерению подлежат следующие вредные и опасные факторы производственной среды:

1) искусственное освещение;

2) коэффициент пульсации освещенности;

3) коэффициент естественной освещенности.

4 Условия труда по степени вредности и опасности подразделяются на:

1) четыре класса - оптимальные, допустимые, вредные и опасные условия труда;

2) три класса – оптимальные, вредные и опасные;

3) пять классов - оптимальные, допустимые, вредные, опасные, чрезвычайно опасные условия труда.

5 Опасными условиями трудаявляются условия труда, при которых на работника воздействуют:

1) вредные и опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обусловливают высокий риск развития острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности;

2) вредные и опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника;

3) условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и опасные производственные факторы, уровни воздействия которых способны привести к появлению и развитию тяжелых форм профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности) в период трудовой деятельности.

6 Организация, проводящая специальную оценку условий труда, составляет отчет о ее проведении, в который включаются следующие результаты проведения специальной оценки условий труда:

1) сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда, с приложением копий документов, подтверждающих ее соответствие установленнымтребованиям;

2) сводная ведомость, которая содержит информацию об образовании экспертов организации, проводящей специальную оценку условий труда в организации;

3) карты измерений, содержащие сведения об установленном экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда факторе риска.

7 При выявлении аналогичных рабочих мест специальная оценка условий труда проводится в отношении:

1) 20 процентов рабочих мест от общего числа таких рабочих мест (но не менее чем двух рабочих мест) и ее результаты применяются ко всем аналогичным рабочим местам;

2) 30 процентов рабочих мест от общего числа таких рабочих мест (но не менее чем двух рабочих мест) и ее результаты применяются ко всем аналогичным рабочим местам;

3) 50 процентов рабочих мест от общего числа таких рабочих мест (но не менее чем на трех рабочих мест) и ее результаты применяются ко всем аналогичным рабочим местам.

8 К виброакустическим факторам относятся:

1) шум, инфразвук, ультразвук (воздушный), вибрация (общая и локальная);

2) шум, инфразвук, ультразвук, вибрация;

3) инфразвук, ультразвук (воздушный), вибрация (общая и локальная).

9 При воздействии на работника постоянной вибрации (общей и локальной) отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии виброакустических факторов осуществляется:

1) методом интегральной оценки по частоте нормируемого параметра;

2) методом интегральной оценки по эквивалентному (по энергии) уровню нормируемого параметра.

3) путем измерения или расчета (с учетом продолжительности их действия) эквивалентного корректированного уровня виброускорения и его сравнения с соответствующим ПДУ.

10 При воздействии на работника непостоянной вибрации (общей и локальной) отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии виброакустических факторов осуществляется:

1) методом интегральной оценки по эквивалентному (по энергии) уровню нормируемого параметра.

2) методом интегральной оценки по частоте нормируемого параметра.

3) путем измерения или расчета (с учетом продолжительности их действия) эквивалентного корректированного уровня виброускорения и его сравнения с соответствующим ПДУ.

11 Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии параметров микроклимата осуществляется в следующей последовательности:

1) класс условий труда определяется по температуре воздуха и корректируется в зависимости от влажности воздуха, скорости движения воздуха и теплового излучения;

2) класс условий труда определяется по влажности воздуха и корректируется по температуре воздуха в зависимости от, скорости движения воздуха и теплового излучения;

3) класс условий труда определяется по температуре воздуха, по влажности воздуха, по скорости движения воздуха и теплового излучения;

12 Отнесение условий труда к классуусловий труда при воздействии световой среды осуществляется:

1) по показателю освещенности рабочей поверхности,

2) по показателю освещенности рабочей поверхности, коэффициенту пульсации освещенности, коэффициенту естественной освещенности;

3) по показателю светового потока на рабочем месте.

13 Отнесение условий труда к классуусловий труда по тяжести трудового процесса осуществляется по следующим показателям:

1) рабочая поза;

2) нагрузка на голосовой аппарат;

3) монотонность нагрузок;

14 Снижение класса условий труда не используется в следующих случаях:

1) СИЗ работников, занятых на рабочих местах, условия труда на которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к опасным условиям труда;

2) СИЗ работников, занятых на рабочих местах, условия труда на которых по результатам специальной оценки условий труда отнесены к вредным условиям труда;

3) в обоих перечисленных случаях.

15 Итоговый класс условий труда на рабочем месте устанавливают:

1) по наиболее высокому классу вредности и опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и опасных факторов;

2) по наиболее низкому классу вредности и опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и опасных факторов;

3) по среднемуклассу вредности и опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и опасных факторов.

16 Отнесение условий труда к классу условий труда по напряженности трудового процесса осуществляется по следующим показателям:

1) число производственных объектов одновременного наблюдения;

2) масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную;

3) стереотипные рабочие движения.

17 При выполнении работ, связанных с неравномерными физическими нагрузками в разные рабочие дни (смены), отнесение условий труда к классуусловий труда по тяжести трудового процессаосуществляется:

1) по средним показателям за 2 - 3 рабочих дня (смены);

2) по средним показателям за 5 - 7 рабочих дней (смен);

3) по средним показателям за 2 - 14 рабочих дней (смен).

18 Отнесение условий труда к классу условий труда по тяжести трудового процесса при выполнении работником стереотипных рабочих движений и локальной нагрузке (с участием мышц кистей и пальцев рук) осуществляется путем:

1) подсчета числа движений работника за 10 - 15 минут, определения числа его движений за 1 минуту и расчета общего количества движений работника за время, в течение которого выполняется данная работа;

2) подсчета числа движений работниказа время, в течение которого выполняется данная работа;

3) подсчета числа движений работника за 10 - 15 минут.

19 Под идентификацией потенциально вредных и опасных производственных факторов понимаются:

1) сопоставление и установление совпадения имеющихся на рабочих местах факторов производственной среды и трудового процесса с факторами производственной среды и трудового процесса, предусмотренными классификатором вредных и опасных производственных факторов;

2) измерение на рабочих местах факторов производственной среды и трудового процесса и сопоставление с факторами производственной среды и трудового процесса, предусмотренными классификатором вредных и опасных производственных факторов;

3) измерение и оценка на рабочих местах факторов производственной среды и трудового процесса.

20 Обязанности по организации и финансированию проведения специальной оценки условий труда возлагаются:

1) на работодателя;

2) на организацию, проводящую специальную оценку условий труда;

3) на председателя комиссии по специальной оценке условий труда.

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Не умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – не зачтено

- Умение отвечать на тестовые вопросы по теме задаваемых вопросов – зачтено

**2-й этап (уровень умений):**

- Выполнение заданий со значительными ошибками – не зачтено

- Выполнение заданий средней сложности – зачтено

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Отсутствие навыков в выполнении заданий – не зачтено

- Умение формулировать и выполнять задания из разных разделов – зачтено

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего и промежуточного контроля знаний в процессе освоения дисциплины.

По результатам освоения компетенций дисциплины выставляется оценка «зачтено»

* 1. **4.3.7 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Ведение документации по охране труда»**

Цель дисциплины: получение знаний, необходимых для оформления, ведения документации по охране труда.

Задачи дисциплины: научиться применять действующие нормативные правовые акты при ведении документации по охране труда для решения задач обеспечения безопасности

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-4);

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 25 часа

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 10 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 4 |
| Практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа | 15 |
| Вид промежуточной аттестации | Экзамен |
| Общая трудоемкость | 25 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **Всего** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1.Основы разработки документов по охране труда | 8 | 1 | 2 | 5 |
| 2 | Раздел 2. Разработка локальных нормативных документов по охране труда | 9 | 2 | 2 | 5 |
| 3 | Раздел 3.Оформление и ведение документов по охране труда | 8 | 1 | 2 | 5 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел дисциплины** | **Содержание раздела в дидактических единицах** |
| Раздел 1. Основы разработки документов по охране труда | Формирование базы нормативно-технической документации и нормативно-правовых актов в области разработки документов по охране труда на предприятии. Федеральные законы, постановления правительства, отраслевые правила по охране труда, приказы, распоряжения. |
| Раздел 2. Разработка локальных нормативных документов по охране труда | Виды локальных нормативных документов по охране труда. Порядок разработки инструкций по охране труда. Плановый и внеплановый пересмотр инструкций по охране труда для работника и для вида выполняемой работы. Разработка положения о системе управления охраной труда в организации |
| Раздел 3. Оформление и ведение документов по охране труда | Порядок оформления, согласования, утверждения инструкций по охране труда, положения о системе управления охраной труда в организации. Оформление и ведение журналов пересмотра инструкций по охране труда и выдачи инструкций по охране труда. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену:

1 Какие документы используются при разработке инструкций по охране труда?

2 Кто разрабатывает положение о системе управления охраной труда на предприятии?

3 Кто утверждает положение о системе управления охраной труда на предприятии?

4 Виды локальных нормативных документов по охране труда

5 Порядок разработки положения о системе управления охраной труда в организации

6 Оформление и ведение документов по охране труда в организации

7 Порядок ведения журналов пересмотра инструкций по охране труда

8 Порядок ведения журналов выдачи инструкций по охране труда

9 Основные разделы положения о системе управления охраной труда в организации

10 Основные разделы инструкции по охране труда

Тестовые задания:

1 Кто разрабатывает инструкцию по охране труда для работника в организации?  
1) Специалист по охране труда.  
2) Профсоюзная организация.  
3) Руководитель подразделения.  
4 Главный инженер.

2 На основании каких действий разрабатывается конкретная инструкция по охране труда для работника организации?  
1) На основании приказа работодателя, с утверждением сроков разработки и ответственных лиц, Перечня профессий и видов работ.  
2) На основании решения службы охраны труда.  
3) На основании решения службы охраны труда, согласованного с техническими службами и профсоюзной организацией.

3 Кем утверждается инструкция по охране труда для работника организации?  
1) Руководителем подразделения.  
2) Руководителем организации.  
3) Специалистом охраны труда.

4 В каких случаях допускается разработка временных инструкций по охране труда?  
1) Для работников, условия труда которых характеризуются наличием вредных производственных факторов.  
2) Для работников, занятых на вводе в действие новых и реконструированных производств.  
3) При пересмотре типовых инструкций до утверждения их работодателем.

5 Сроки пересмотра инструкций по охране труда в организации:  
1) Один раз в три года.  
2) Не реже одного раза в пять лет.  
3) Ежегодно.

6 На кого возлагается ответственность за своевременность инструкций по охране труда в организации?  
1) На руководителя подразделения.  
2) На руководителя организации.  
3) На специалиста охраны труда.  
4) На Руководителя организации и профсоюзную организацию.

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

* 1. **4.3.8 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний»**

Цель дисциплины: вооружить обучаемых знаниями, необходимыми для проведения расследования и ведения учета несчастных случаев, профессиональных заболеваний и аварий, произошедших на предприятиях, в учреждениях и организациях.

Задачи дисциплины: формирование навыков работы со справочно-правовыми системами и нормативными документами необходимыми для проведения расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-4)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 часов

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 8 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 4 |
| Практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа | 8 |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет |
| Общая трудоемкость | 16 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **Всего** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Общие сведения. Ответственность | 2 | 1 | - | 1 |
| 2 | Раздел 2. Права и обязанности работника, работодателя, членов комиссии | 2 | 1 | - | 1 |
| 3 | Раздел 3. Расследование и учет несчастных случаев | 6 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | Раздел 4. Расследование и учет профессиональных заболеваний | 6 | 1 | 2 | 3 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема дисциплины** | **Содержание раздела в дидактических единицах** |
| Раздел 1. Общие сведения. Ответственность | Инцидент Несчастный случай Опасность Система управления охраной труда. Острое, хроническое профессиональное заболевание.Ответственность за сокрытие несчастных случаев и несвоевременное извещение о случае профессионального заболевания |
| Раздел 2. Права и обязанности работника, работодателя, членов комиссии | Обязанности руководителя структурного подразделения при несчастном случае на производстве на подведомственном ему структурном подразделении.Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Особенности формирования комиссий по расследованию несчастных случаев, отнесенных к категории легкихОсобенности формирования комиссий по расследованию несчастных случаев, отнесенных к тяжелым несчастным случаям и со смертельным исходом. Обязанности и права работника при несчастном случае на производстве и профессиональном заболевании.Обязанности и права инспекторов государственных органов надзора и контроля в случаях травматизма и профессиональной заболеваемости работников на производстве. |
| Раздел 3. Расследование и учет несчастных случаев | Входные данные при расследовании несчастных случаев. Квалификация несчастного случая. Расследование легких, групповых несчастных случаев, тяжелых несчастных случаев и несчастных случаев со смертельным исходом. Структурная схема процесса расследования несчастных случаев и инцидентов. Выходные данные при расследовании несчастных случаев. Учет легких, групповых несчастных случаев, тяжелых несчастных случаев и несчастных случаев со смертельным исходом. Оформление материалов расследования несчастных случаев. Процедура предоставления материалов расследования в территориальный орган Прокуратуры РФ. Процедура предоставления документов в ФСС. |
| Раздел 4. Расследование и учет профессиональных заболеваний | Входные данные при расследовании профессиональных заболеваний. Квалификация профессиональных заболеваний. Структурная схема расследования профессиональных заболеваний Расследование профессиональных заболеваний. Выходные данные при расследовании профессиональных заболеваний. Структурная схема процесса учета профессиональных заболеваний. Учет профессиональных заболеваний. Оформление материалов расследования профессиональных заболеваний. Процедура предоставления документов в центры в медицинские учреждения, центры профпатологии, в ФСС. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Дать определения понятиям: инцидент, несчастный случай, опасность, острое и хроническое профессиональное заболевание.
2. Ответственность за сокрытие несчастного случая на производстве и несвоевременное извещение о случае профессионального заболевания.
3. Обязанности руководителя структурного подразделения (цеха, участка) при несчастном случае на производстве на подведомственном ему структурном подразделении (участке, цехе).
4. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Особенности формирования комиссий по расследованию несчастных случаев, отнесенных к категории легких.
5. Особенности формирования комиссий по расследованию несчастных случаев, отнесенных к тяжелым несчастным случаям и со смертельным исходом.
6. Обязанности и права работника при несчастном случае на производстве и профессиональном заболевании.
7. Обязанности и права инспекторов государственных органов надзора и контроля в случаях травматизма и профессиональной заболеваемости работников на производстве.
8. Входные данные при расследовании несчастных случаев. Квалификация несчастного случая.
9. Расследование легких, групповых несчастных случаев, тяжелых несчастных случаев и несчастных случаев со смертельным исходом.
10. Структурная схема процесса расследования несчастных случаев и инцидентов
11. Выходные данные при расследовании несчастных случаев. Учет легких, групповых несчастных случаев, тяжелых несчастных случаев и несчастных случаев со смертельным исходом.
12. Оформление материалов расследования несчастных случаев.
13. Процедура предоставления материалов расследования в территориальный орган Прокуратуры РФ. Процедура предоставления документов в ФСС
14. Входные данные при расследовании профессиональных заболеваний. Квалификация профессиональных заболеваний.
15. Структурная схема расследования профессиональных заболеваний.
16. Расследование профессиональных заболеваний.
17. Выходные данные при расследовании профессиональных заболеваний. Структурная схема процесса учета профессиональных заболеваний.
18. Учет профессиональных заболеваний.
19. Оформление материалов расследования профессиональных заболеваний.
20. Процедура предоставления документов в центры в медицинские учреждения, центры профпатологии, в ФСС.

Тестовые задания

1. Какие заболевания называют профессиональными:

а) инфекционные

б) заболевания, связанные с воздействием на работающего вредных факторов

в) заболевания, связанные с расстройством психики

г) СПИД

2. Что понимается под хроническим профессиональным заболеваем?

а) заболевание, являющееся результатом длительного воздействия на работника вредного производственного фактора (факторов), повлекшее временную или стойкую утрату профессиональной трудоспособности;

б) заболевание, являющееся последствием внезапного отравления работника агрессивной жидкостью, повлекшее временную или стойкую утрату трудоспособности;

в) заболевание, являющееся последствием однократного воздействия на работника (в течение одной смены) вредного производственного фактора, повлекшее временную или стойкую утрату трудоспособности.

3. Что понимается под острым профессиональным заболеванием?

а) заболевание, являющееся последствием внезапного отравления работника агрессивной жидкостью, повлекшее временную или стойкую утрату трудоспособности;

б) заболевание, являющееся последствием однократного воздействия на работника (в течение одной смены) вредного производственного фактора, повлекшее временную или стойкую утрату трудоспособности;

в) заболевание, являющееся результатом длительного воздействия на работника вредного производственного фактора (факторов), повлекшее временную или стойкую утрату профессиональной трудоспособности.

4. Производственный травматизм

а) внезапное повреждение организма человека и потерю им трудоспособности, вызванные несчастным случаем на производстве

б) повторение несчастных случаев, связанных с производством

в) несчастный случай, который произошел на производстве

г) несчастный случай, происшедший за территорией производства

5. Неожиданные и незапланированные события, сопровождающиеся травмой

а) несчастный случай

б) несчастный случай на производстве

в) несчастный случай в быту

г) несчастный случай во время игры

6. Какой из несчастных случаев относится к производственному?

а) при следовании к месту служебной командировки и обратно по распоряжению работодателя;

б) по пути с работы или на работу пешком, на общественном транспорте;

в) при посещении городского административного учреждения в личных целях с согласия руководителя организации.

7. Какое из перечисленных мероприятий при несчастном случае на производстве обязан обеспечить работодатель в первую очередь?

а) организовать комиссию по расследованию несчастного случая;

б) сообщить о происшедшем несчастном случае в государственную инспекцию и другие органы;

в) немедленно организовать оказание пострадавшему первой помощи и, при необходимости, доставить его в медицинскую организацию.

8. Укажите на лишние варианты ответа. Обязанностью работника является.

а) расследовать несчастные случаи

б) приобретать за счет собственных финансовых ресурсов средства индивидуальной защиты

в) приобретать за счет собственных финансовых ресурсов смывающих средств

г) известить своего непосредственного руководителя о несчастном случае на производстве

д) соблюдать правила охраны труда

е) своевременно проходить медицинские осмотры

9. Что входит в обязанности работника в области охраны труда?

а) обеспечить хранение выданной ему спецодежды

б) соблюдать режим труда и отдыха

в) известить своего непосредственного руководителя о несчастном случае на производстве

г) принять меры по предотвращению развития аварийной ситуации на рабочем месте

10. Имеет ли работник или его доверенное лицо право на личное участие в расследовании, возникшего у него профессионального заболевания?

а) да;

б) да, только в случае острого профессионального заболевания;

в) нет.

11. Каков порядок рассмотрения разногласий, связанных с расследованием и оформлением документов по несчастным случаям на производстве?

а) разногласия не рассматриваются;

б) разногласия рассматриваются работодателем организации, где произошел несчастный случай;

в) разногласия рассматриваются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и его территориальными органами, решения которых могут быть обжалованы в суд. В этих случаях подача жалобы не является основанием для невыполнения работодателем (его представителем) решений государственного инспектора труда.

12. В какие организации работодатель обязан отправить извещения по установленной форме при легком несчастном случае?

а) государственную инспекцию труда

б) прокуратуру по месту происшествия

в) территориальной фонд социального страхования

г) территориальный орган Ростехнадзора

д) такие случаи работодатель расследует самостоятельно

13. В течении какого времени работодатель расследует несчастный случай со смертельным исходом?

а) 15 суток

б) 20 суток

в) 30 суток

г) 2 месяца

14. В течении какого времени работодатель обязан расследовать легкий несчастный случай?

а) 15 суток

б) 3 суток

в) 30 суток

г) 2 месяца

15. Для расследования несчастного случая работодатель незамедлительно приказом образует комиссию в состав которой нельзя включать…

а) представителя работодателя

б) специалиста по охране труда

в) представителя профсоюзной организации

г) руководителя подразделения в котором произошел несчастный случай

д) представителя регионального Фонда социального страхования

16. В какой форме осуществляется опрос очевидцев несчастного случая, лиц причастных к нему, самого пострадавшего?

а) опрос всех перечисленных лиц осуществляется в устной форме

б) опрос пострадавшего в устной форме, очевидцев и причастных лиц в письменной форме

в) опрос очевидцев в устной форме, пострадавшего и причастных лиц в письменной форме

г) все перечисленные лица опрашиваются в письменной форме

17. Кто и на каких условиях расследует несчастный случай произошедший с работником которому оплата за труд осуществляется в виде заранее оговоренного денежного вознаграждения за весь объем работы?

а) работодателем, при наличии заявления пострадавшего (или членов его семьи) с просьбой расследовать данный несчастный случай

б) государственным инспектором, при наличии заявления пострадавшего (или членов его семьи) с просьбой расследовать данный несчастный случай

в) сотрудниками полиции, при наличии заявления пострадавшего (или членов его семьи) с просьбой расследовать данный несчастный случай

г) в любом случае работодателем

18. С учетом какого количества рабочих дней членов комиссии рассчитывается стоимость расследования легкого несчастного случая?

а) трех

б) пятнадцати

в) пяти

г) тридцати

19. В какие сроки должно быть проведено расследование легкого несчастного случая на производстве?

а) в течение суток.

б) в течение 3-х дней.

в) в течение двух недель.

20. В какие сроки расследуются групповые несчастные случаи, в результате которых несколько пострадавших получили тяжелые повреждения здоровья?

а) в течение 7 дней со дня происшествия несчастного случая.

б) в течение 15 дней со дня происшествия несчастного случая.

в) в течение 1 месяца со дня происшествия несчастного случая.

**21. В какие сроки расследуются несчастные случаи, о которых не было своевременно сообщено работодателю?**

а) в течение 15 дней со дня поступления заявления от пострадавшего.

б) в течение одного месяца со дня поступления заявления от пострадавшего.

в) в течение 1 года со дня поступления заявления от пострадавшего.

22. Как работодатель получает информацию о том является травма легкой или тяжелой?

а) обращаясь в учреждение здравоохранения в которое поступил пострадавший

б) данная информация отображена в больничном листе который работник обязан предоставить работодателю

в) тяжесть травмирования определяется работодателем исходя из утраты трудоспособности

г) тяжесть травмирования определяется судом на основе принципа состязательности

23. В каком из ниже перечисленных случаев пострадавший получает право на получение возмещения из фонда социального страхования

а) в случае если несчастный случай оформлен актом формы Н-1

б) в случае если несчастный случай оформлен актом в произвольной форме

в) в случае если несчастный случай не оформлен актом Н-1, но имеется решение суда

г) во всех перечисленных случаях

24. Как квалифицируется несчастный случай если пострадавший находился в состоянии алкогольного опьянения во время исполнения задания администрации предприятия?

а) производственный

б) не связанный с производством

в) производственный, но только в том случае если несчастный случай произошел в рабочее время

г) производственный, но только в том случае если несчастный случай произошел на территории предприятия

25. Каков максимальный процент уменьшения выплат, в счет возмещения вреда пострадавшему в случае установленного факта его грубой неосторожности содействующей возникновению или увеличению вреда его здоровья?

а) 5%

б) 10%

в) 15%

г) 20%

д ) 25%

26. В основе профилактики несчастных случаев по существу лежит

а) поиск причин

б) возможный ущерб

в) пространственная локализация

г) производственные аварии

27. В психологической классификации причин возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев выделяют

а) нарушение мотивационной, ориентировочной, и исполнительной части действий

б) нарушение техники безопасности

в) человеческий фактор

г) непрофессионализм

28. Каковы действия работодателя при возникновении разногласий между ним и государственным инспекторов труда по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев?

а) обжаловать действия государственного инспектора в суд. Не выполнять его предписаний до принятия судом решения.

б) обжаловать действия государственного инспектора в органы государственной инспекции труда и до разрешения жалобы не выполнять его решений.

в) обжаловать предписание государственного инспектора в органы государственной инспекции труда и далее в суд. Подача жалобы не является основанием для невыполнения работодателем решений государственного инспектора труда.

29. В течение какого времени материалы расследования несчастного случая хранятся у работодателя?

а) в течение 75 лет;

б) в течение 45 лет;

в) в течение 25 лет.

30. Кем утверждается акт о несчастном случае на производстве после завершения расследования?

а) председателем комиссии, производившей расследование;

б) руководителем службы охраны труда организации, где произошел несчастный случай;

в) работодателем (его председателем).

31. На сколько процентов может быть уменьшен размер ежемесячных страховых выплат пострадавшим на производстве от несчастных случаев и профзаболеваний с учетом вины застрахованного?

а) Не более чем на 25 %.

б) Не более чем на 30 %.

в) Не более чем на 50 %.

32. В каком размере выплачивается пособие по временной нетрудоспособности при несчастных случаях на производстве?

а) 75% от его среднего заработка.

б) 100% от его среднего заработка.

в) 200% от его среднего заработка.

33. В какой срок с даты получения извещения об установлении заключительного диагноза профессионального заболевания работодатель должен образовать комиссию по расследованию профессионального заболевания?

а) в течение 3 дней;

б) в течение 10 дней;

в) в течение 2 недель.

34. Укажите неверный ответ. Акт о случае профессионального заболевания должен быть у …

а) работника

б) фонда социального страхования

в) центра Госсанэпиднадзора

г) центра профпатологии

д ) прокурора

35. Учитываются ли территориальные коэффициенты и надбавки при расчете размера страховых выплат пострадавшим от несчастных случаев и профзаболеваний на производстве?

а) учитываются.

б) не учитываются.

в) учитываются, только если работник проработал на предприятии не менее 3 лет.

36. Укажите все ответы. Какие из ниже перечисленных слагаемых не учитываются при расчете суммарных потерь от заболевания?

а) стоимость испорченного оборудования

б) стоимость недополученной валовой продукции

в) стоимость расследования несчастного случая

г) сумма выплат по больничному листу

37. В каком случае размер пособия по временной нетрудоспособности выплачивается в зависимости от непрерывного стажа работы и среднего облагаемого налогом заработка за два года?

а) при несчастном случае на производстве

б) при профессиональном заболевании

в) при общем заболевании

38. Предварительный диагноз профзаболевания устанавливает врач при …

а) проведении периодического медицинского осмотра

б) обращении пострадавшего в учреждение здравоохранения

в) в обоих указанных случаях

39. Сколько лет хранится акт о профессиональном заболевании в организации?

а) 25 лет;

б) 45 лет;

в) 75 лет

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Не умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – не зачтено

- Умение отвечать на тестовые вопросы по теме задаваемых вопросов – зачтено

**2-й этап (уровень умений):**

- Выполнение заданий со значительными ошибками – не зачтено

- Выполнение заданий средней сложности – зачтено

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Отсутствие навыков в выполнении заданий – не зачтено

- Умение формулировать и выполнять задания из разных разделов – зачтено

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего и промежуточного контроля знаний в процессе освоения дисциплины.

По результатам освоения компетенций дисциплины выставляется оценка «зачтено»

* 1. **4.3.9 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Управление техносферной безопасностью»**

Цель дисциплины– вооружить обучаемых знаниями, умениями и навыками необходимыми для управления техносферной безопасностью на основе правовой и нормативно-технической документации.

Задача дисциплины– формирование знаний о системе управления безопасностью в техносфере.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-4)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 21 часов

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 8 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 6 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 13 |
| Вид промежуточной аттестации | Экзамен |
| Общая трудоемкость | 21 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **Всего** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Государственные органы управления безопас-ностью в техносфере | 6 | 2 |  | 4 |
| 2 | Раздел 2. Организация управления безопасностью деятельности на производстве | 8 | 2 | 2 | 4 |
| 3 | Раздел 3. Принципы управления, функции управления | 7 | 2 |  | 5 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема**  **дисциплины** | **Содержание раздела в дидактических единицах** |
| Раздел 1. Государственные органы управления безопасностью в техносфере | **Введение. Предмет и задачи дисциплины. Основы УТБ.** Задачи дисциплины, связь с другими дисциплинами. Термины и определения.  **Структура государственного управления безопасностью в техносфере.** Государственная политика и принципы государственного управления безопасностью в техносфере. Нормы международного права в области безопасности деятельности. Межведомственная комиссия по охране труда федерального органа исполнительной власти, как субъект государственного управления безопасностью в техносфере. Основы законодательства в области охраны труда  **Функции и полномочия в области управления техносферной безопасностью федеральных министерств, федеральных служб и федеральных агентств.**  Федеральные службы и федеральные агенства, решающие задачи в области охраны труда при Министерствах РФ: ФС Ростехнадзор; ФА Ростехрегулирование; ФС Роспотребнадзор (Госсанэпиднадзор); ФС Роструд (Рострудинспекция); ФС Росздравнадзор; ФС Роскомнадзор; ФА Роспечать; Минкультуры России; Минобрнауки России; ФС Роспироднадзор; ФС Росгидромет; ФС Россельхознадзор; ФС Ространснадзор; ФС Росстат; ФС Росреестр.  Социальные фонды РФ: Фонд социального страхования, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования.  Функции нормативно-правового управления органов исполнительной власти. Перечень видов нормативных правовых актов, содержащих государственные и отраслевые требования техносферной безопасности, и федеральные органы исполнительной власти, разрабатывающие и утверждающие данные документы. Значение и область применения нормативных правовых актов.  Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности: дисциплинарная, административная, материальная, уголовная. |
| Раздел 2. Организация управления безопасностью деятельности на производстве | **Термины и определения**, используемые при разработке системы управления охраной труда (СУОТ); требования, предъявляемые с СУОТ, структура СУОТ на промышленном предприятии и в муниципальных образованиях.  **Объект управления охраной труда на производстве**.  Работник, его знания, умения, навыки, физическое и психологическое состояние, наличие инструкций, требуемых удостоверений. Обеспеченность работающих спецодеждой, спецобувью и другими СИЗ, СИЗОД, средствами гигиены; наличие льгот и компенсаций.  Характеристика трудового процесса, напряженность и тяжесть труда, режимы труда и отдыха.  Оборудование, оснастка, инстумент; сосуды находящиеся под давлением; энергоносители, их состояние и функционирование, наличие технических и коллективных средств защиты на рабочем месте. Технологический процесс, его параметры; наличие разогретых и раскаленных тел, ядовитых, агрессивных, взрывоопасных веществ. Обеспечение безопасности протекания технологического процесса. Производственная среда, нормализация и контроль факторов производственной среды. Производственные помещения, состояние зданий и сооружений, их безопасность. Грузоподъемные устройства и механизмы, средства механизации и перемещения грузов, их проверка, состояние, безопасность эксплуатации. эргономические параметры рабочего места. Проходы, проезды, переходы, площадки, расстановка оборудования. Деятельность функциональных служб и подразделений в области обеспечения безопасности труда на производстве и в муниципальных образованиях.  **Субъект управления охраной труда на производстве**.  Система управления охраной труда на производстве. Горизонтальная ветвь субъекта управления: генеральный директор (работодатель), его заместители, главный бухгалтер, начальник отдела кадров, руководители служб, их функциональные обязанности в области управления охраной труда.  Вертикальная ветвь субъекта управления: Федеральное министерство, федеральные службы, генеральный директор, главный инженер (технический директор), начальник цеха, мастер (бригадир, звеньевой), рабочий.  Главный инженер и подчиненные ему технические отделы (ОГМ, ОГТ, ОГЭ, ОТО, отдел метрологии, СПЛ), их функции и обязанности в области управления безопасностью. Служба охраны труда, ее задачи и функции, координация управления.  **Оценка и анализ рисков технологических процессов и производств** |
| Раздел 3. Принципы управления, функции управления | **Принципы управления**. Особенности применения принципов управления в области техносферной безопасности. Осуществление предупредительных и корректирующих действий на стадии экспертизы проектов, технической документации и планов в области техносферной безопасности. Адаптация к изменяющимся обстоятельствам. Интеграция в общую систему управления (менеджмента) организации (муниципального образования) в виде отдельной подсистемы.  **Функции управления**. Функции контроля, планирования (виды планирования), учета, анализа и оценки показателей состояния техносферной безопасности и функционирования СУОТ, организации и координации, стимулирования, взыскания, пропаганды и распространения передового опыта, взаимодействия с органами государственного надзора и контроля; функции при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, проведения особо опасных и вредных работ.  **Задачи управления и механизм их решения.** Задачи в области техники безопасности, отделы и службы, обеспечивающие их решение. Задачи в области гигиены, производственной санитарии, отделы и службы, обеспечивающие их решение. Задачи в области пожарной безопасности, отделы и службы, обеспечивающие их решение. Задачи в области реализации организационных мероприятий, отделы и службы, обеспечивающие их решение. Задачи в области экологической безопасности, отделы и службы, обеспечивающие их решение. Задачи в области трудового права, обеспечения условий труда, отделы и службы, общественные организации, обеспечивающие их решение. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену:

1. Техносферные опасности. Безопасность.
2. Техносфера. Техносферная безопасность.
3. Управление. Управление техносферной безопасностью.
4. Субъект управления. Объект управления.
5. Прямые и обратные связи между объектом и субъектом управления.
6. Контур управления. Цикл управления. Функции управления.
7. Система управления. Формирование структуры системы управления.
8. Органы, звенья, уровни (ступени) управления.
9. Техническая структура управления.
10. Процессы управления.
11. Структура государственного управления безопасностью в техносфере.
12. Государственная политика и принципы государственного управления безопасностью в техносфере.
13. Нормы международного права в области ТБ.
14. Межведомственная комиссия по охране труда федерального органа исполнительной власти как субъект государственного управления безопасностью в техносфере в РФ.
15. Законодательное управление безопасностью: в области охраны труда, промышленной безопасности, радиационной безопасности, пожарной безопасности, технического регулирования, обеспечения единства измерений, санитарно-эпидемиологического благополучия, охраны окружающей среды, лицензирования отдельных видов деятельности; социальный блок законов.
16. Разрешительная деятельность в области УТБ: реестр опасных производственных объектов, лицензирование, декларирование промышленной безопасности, правовое регулирование страхования.

17. Функции и полномочия в области ТБ федеральных министерств, федеральных служб и федеральных агенств.

18. Функции контроля и надзора органов исполнительной власти: Федеральные министерства, федеральные службы и федеральные агентства, осуществляющие функции контроля и надзора в области ТБ, руководство деятельностью которых осуществляет Президент РФ (МЧС РФ, МВД РФ, Минобороны РФ и др.).

19. Федеральные комиссии и советы, осуществляющие функции контроля и надзора в области ТБ при Правительстве РФ:

– Российская трехсторонняя комиссия по регулированию социально-трудовых отношений;

– Правительственная комиссия по вопросам биологической и химической безопасности;

– Правительственная комиссия по вопросам профилактики, диагностики и лечения ВИЧ инфекции;

– Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности.

20. Федеральные службы и федеральные агентства, решающие задачи в области охраны труда при Министерствах РФ: ФС Ростехнадзор; ФА Росстандарт; ФС Роспотребнадзор (Госсэннадзор); ФС Роструд (Рострудинспекция); ФС Росздравнадзор; ФС Роскомнадзор; Минкультуры России; Минобрнауки России; ФС Росприроднадзор; ФС Россельхознадзор; ФС Ространснадзор; ФС Росстат; ФС Росреестр.

21. Социальные фонды РФ: Фонд социального страхования, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования.

22. Принципы управления. Особенности применения принципов управления в области ТБ. Осуществление предупредительных и корректирующих действий на стадии экспертизы проектов, технической документации и планов в области ТБ.

23. Адаптация к изменяющимся обстоятельствам. Интеграция в общую систему управления (менеджмента)организации (муниципального образования) в виде отдельной подсистемы.

24. Функции управления. Функции контроля, планирования (виды планирования), учета, анализа и оценки показателей состояния ТБ и функционирования СУОТ, организации и координации, стимулирования, взыскания, пропаганды и распространения передового опыта, взаимодействия с органами государственного контроля и надзора; функции при ликвидации последствий ЧС, проведения особо опасных и вредных работ.

Тестовые задания:

1 Среда, устойчивая лишь под надзором и при участии человека:

а) биосфера;

б) экосфера;

в) техносфера;

г) криосфера.

2 Какое определение в большей степени раскрывают суть понятия "управление":

а) процесс планирования и организации деятельности для достижения оптимальных результатов при наименьших затратах времени и ресурсов;

б) оптимальное использование ресурсов для достижения поставленных целей;

в) анализ информации о состоянии объекта управления и реализация решений для достижения поставленных целей;

г) непрерывный целенаправленный циклический процесс воздействия субъекта управления на объект управления для оптимального преобразования ресурсов в результат;

3. Управление осуществляется путем реализации нескольких взаимосвязанных функций:

а) целеполагания;

б) планирования;

в) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

г) оценки;

д) совершенствования.

Назовите недостающую функцию управления.

4. Управляемая система, определяемая ответом на вопрос "кем или чем управляют" называется

а) субъектом управления;

б) объектом управления;

в) орудием управления;

г) средством управления.

5. По ГОСТ Р 51898-2002, слова "безопасность" и "безопасный" следует применять только для выражения

а) уверенности и гарантий риска;

б) уровня защиты;

в) отсутствия остаточного риска.

6. Минприроды РФ и Ростехнадзор управляют:

а) системой охраны труда;

б) системой обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

в) системой обеспечения экологической и промышленной безопасности;

г) системой предупреждения и ликвидации ЧС.

7. Распределение полномочий федеральных органов исполнительной власти в области охраны труда осуществляется:

а) Президентом РФ;

б) Государственной Думой РФ;

в) Советом Федерации РФ;

г) Правительством РФ.

8. Для координации деятельности федеральных органов исполнительной власти и рассмотрения вопросов и подготовке предложений по безопасности труда создается

а) Межведомственная комиссия по охране труда;

б) Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности;

в) Федеральная служба по труду и занятости;

г) Федеральные органы государственного надзора и контроля.

9. Департамент пожарно-спасательных сил, специальной пожарной охраны и сил гражданской обороны находится в ведении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. Координацию деятельности Пенсионного фонда РФ осуществляет:

а) Минздрав России;

б) Минтруд России;

в) Роспотребнадзор;

г) Ростехнадзор.

11. Правовые, организационные и экономические принципы в области охраны здоровья граждан установлены:

а) Трудовым кодексом РФ;

б) № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии человека";

в) № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в РФ;

г) № 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев и профессиональных заболеваний".

12. Требование признания верховенства закона и общеобязательности права содержит принцип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13. Функцию по принятию нормативных правовых актов, контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды в части, касающейся ограничения негативного техногенного воздействия, безопасного ведения работ осуществляет:

а) Федеральное медико-биологическое агентство;

б) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения;

в) Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;

г) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

14. Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.230-2007 "Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования" устанавливает требования к системам управления безопасностью труда

а) на государственном уровне;

б) на уровне организаций;

в) как на государственном, так и на уровне организаций;

г) межгосударственный стандарт не действует на территории РФ.

15 В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

а) в федеральном законе "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";

б) в Постановлении Правительства РФ "О регистрации объектов в государственном реестре";

в) в Указе Президента РФ "Об утверждении перечня опасных производственных объектов";

г) в Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

16 Уполномочены ли иные федеральные органы исполнительной власти, помимо Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, осуществлять специальные разрешительные, контрольные или надзорные функции в области промышленной безопасности?

а) да, если Президентом РФ или Правительством РФ им предоставлено такое право;

б) нет;

в) да, только в случае, если указанные органы функционируют в условиях чрезвычайной ситуации.

17 Одним из инструментов прямого административного принуждения в сфере экологической безопасности является:

а) экологическое лицензирование;

б) запреты, штрафы, компенсационные выплаты;

в) понижение налоговых ставок;

г) плата за владение, пользование и другие законные действия с природными ресурсами.

18 Отнесение деятельности юридического лица к определенному классу (категории) опасности или категории риска осуществляется:

а) самими учредителями при образовании юридического лица;

б) фондом социального страхования с учетом тяжести негативных последствий;

в) правительственной комиссией по предупреждению и ликвидации ЧС;

г) органом государственного надзора (контроля).

19 Должностные лица органов федерального государственного пожарного надзора (далее – ФГПН) не имеют право:

а) запрашивать и получать на основании мотивированных письменных запросов документы, необходимые для проведения проверки;

б) беспрепятственно при предъявлении служебного удостоверения и распоряжения руководителя ФГПН о назначении проверки посещать территорию и объекты защиты;

в) выдавать организациям и гражданам предписания об устранении выявленных нарушений;

г) при выявлении нарушений, представляющих угрозу для жизни персонала, приостанавливать деятельность организации на неопределенный срок.

20 Контроль и надзор в сфере социальной защиты населения, трудовой миграции, урегулирования коллективных трудовых споров и предоставление социальной гарантии для социально незащищенных категорий граждан осуществляет:

а) Федеральная служба по труду и занятости;

б) Фонд социального страхования РФ;

в) Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения;

г) Департамент условий и охраны труда.

21 Значения вероятности (частоты) и соответствующей степени тяжести последствий реализации различных сценариев аварий оцениваются при:

а) идентификации опасностей аварий;

б) качественной оценке риска аварий;

в) количественной оценке риска аварий.

22 Могут ли природопользователи после внесения платы за загрязнение окружающей среды отказаться от выполнения мероприятий по охране окружающей среды?

а) внесение платы за загрязнение окружающей среды не освобождает природопользователей от выполнения мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

б) внесение платы за загрязнение окружающей среды не освобождает природопользователей от выполнения мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, но при своевременной уплате платы у природопользователей появляются определенные льготы при расчете и уплате платы за причинение вреда;

в) могут, так как ими полностью произведена оплата вреда, причиненного окружающей среде.

23 Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, в процессе эксплуатации подлежат:

а) техническому аудиту;

б) экспертизе промышленной безопасности, если иные формы оценки соответствия не установлены в технических регламентах;

в) обязательной сертификации.

24 Принимается ли в расчет при оценке устойчивости работы объекта экономики характер прилегающей местности и метеорологические условия района?

а) да;

б) нет.

25 Вероятность реализации негативного воздействия более 10-3 относится к области:

а) неприемлемого риска;

б) переходных значений риска;

в) приемлемого риска.

26. Специальная оценка условий труда проводится комиссией, создаваемой …

а) решением руководителя регионального отделения государственной инспекции труда в составе специалистов надзорных органов и Госстандарта;

б) совместным распоряжением руководителей отдела труда органа исполнительной власти и территориального органа профессионального союза в составе специалистов предприятия, надзорных органов и инспекторов по труду профессионального союза;

в) приказом руководителя предприятия в составе специалистов предприятия, медицинских работников и представителей трудового коллектива;

г) приказом руководителя территориального органа Госсанэпиднадзора в составе специалистов этой службы с привлечением должностных лиц предприятия.

27 Полномочия Президента РФ в области защиты от ЧС:

а) руководство РСЧС;

б) определение основных направлений государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС;

в) ввод чрезвычайного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях;

г) проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования предприятий (организаций).

28 Государственные органы общей компетенции в области охраны окружающей среды:

а) Федеральное собрание РФ;

б) МЧС РФ;

в) Минприроды РФ;

г) муниципальные органы исполнительной власти.

29 Кто из ниже перечисленных специалистов должен разрабатывать инструкции по охране труда?

а) председатель профсоюзного комитета;

б) госинспектор по труду;

в) руководитель структурного подразделения, для профессии или вида работ, который производится на его участке;

г) председатель комитета (комиссии ) по охране труда;

д) работник, выполняющий работу на рабочем месте, для которого необходимо разработать инструкцию по охране труда.

30 Лицензирование – это:

а) процедура, заключающаяся в сборе и анализе информации о выполнении предприятием мероприятий по обеспечению безопасности;

б) выдача на определенных условиях разрешений на право осуществления определенных видов деятельности;

в) процедура, по результатам которой выдается аттестат, удостоверяющий, что субъект является компетентным выполнять конкретные работы по оценке соответствия установленным требованиям качества и безопасности продукции, производственных процессов, услуг и других объектов;

г) процедура подтверждения соответствия характеристик качества системы, объекта, товаров, услуг и т.п. уровню, установленному стандартами и нормами.

31 Кто осуществляет контроль за проведением своевременного и качественного обучения работников?

а) работодатель;

б) главный инженер (специалист) организации;

в) руководители производственных участков;

г) специалист службы охраны труда;

д) член комитета (комиссии) по охране труда.

32 Какой принцип управления ТБ требует всестороннего охвата всей управляемой системы, учета всех сторон, всех направлений, всех свойств?

а) принцип научности;

б) принцип системности;

в) принцип комплексности;

г) принцип демократического централизма.

33 Основные фундаментальные идеи, представления об управленческой деятельности, вытекающие непосредственно из законов и закономерностей управления, представляются как

а) методы управления;

б) принцип управления;

в) функции управления;

г) контур управления.

34 Методы управления, определяющие условия функционирования и структуру организации называются

а) организационно-правовыми;

б) административными;

в) экономическими.

35 Какой из перечисленных методов управления предполагает возможность развития и реализации личных способностей работников?

а) административный;

б) социально-экономический;

в) социально-психологический.

36 Функция управления ТБ, направленная на создание необходимых условий для достижения целей, – это

а) планирование;

б) организация;

в) координация;

г) мотивация.

37 К какой группе принципов обеспечения безопасности относятся принципы блокировки, герметизации, защита расстоянием, слабого звена?

а) к техническим причинам;

б) к организационным принципам;

в) к ориентирующим принципам;

г) к управленческим принципам.

38 Сертификация – это:

а) процедура, заключающаяся в сборе и анализе информации о выполнении предприятием мероприятий по обеспечению безопасности;

б) выдача на определенных условиях разрешений на право осуществления определенных видов деятельности;

в) процедура, по результатам которой выдается аттестат, удостоверяющий, что субъект является компетентным выполнять конкретные работы по оценке соответствия установленным требованиям качества и безопасности продукции, производственных процессов, услуг и других объектов;

г) процедура подтверждения соответствия характеристик качества системы, объекта, товаров, услуг и т.п. уровню, установленному стандартами и нормами.

39 Какая из функций управления ТБ определяет цели и наиболее эффективные методы и средства для достижения поставленных целей?

а) планирование;

б) организация;

в) координация;

г) регулирование.

40 Основной задачей новой системы управления охраной труда является

а) совершенствование социально-трудовых отношений и развитие механизмов социального партнерства;

б) совершенствование нормативной правовой базы;

в) сокращение несчастных случаев на производстве и профессиональной заболеваемости;

г) переход от реагирования на страховые случаи "postfactum" к управлению рисками повреждения здоровья работников.

41 Отметьте какой из ниже перечисленных пунктов не относится к системе управления профессиональными рисками?

а) создание системы выявления, оценки и контроля профессиональных рисков;

б) совершенствование социально-трудовых отношений и развитие механизмов социального партнерства;

в) совершенствование социального, медицинского и пенсионного страхования с целью повышения экономической и финансовой заинтересованности сторон социального партнерства в сохранении здоровья работников;

г) совершенствование апостериорных методов анализа безопасности;

д) построение эффективной сети информирования, консультирования и обучения различных групп работающего населения по вопросам охраны труда и здоровья.

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

* 1. **4.3.10 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Первая помощь пострадавшим»**

Цель дисциплины: является обучение и подготовка лиц для оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и внезапных ухудшениях состояния здоровья.

Задачи дисциплины: формирование у будущих специалистов знаний и навыков оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и внезапных ухудшениях состояния здоровья.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-3);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-6)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 часов

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 6 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 4 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 12 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **Всего** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи | 2 | 1 |  | 1 |
| 2 | Раздел 2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения | 4 | 1 | 1 | 2 |
| 3 | Раздел 3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах | 4 | 1 | 1 | 2 |
| 4 | Раздел 4. Оказание первой помощи при прочих состояниях | 2 | 1 |  | 1 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел дисциплины** | **Содержание раздела в дидактических единицах** |
| Раздел 1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи | Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи. Понятие «первая помощь». Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию. Современные наборы средств и устройств, использующиеся для оказания первой помощи. Основные компоненты, их назначение. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи. Способы извлечения и перемещения пострадавшего. Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями. Основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь. |
| Раздел 2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения | Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР).Техника проведения давления руками на грудину пострадавшего и искусственного дыхания при проведении СЛР. Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению СЛР. Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР. Устойчивое боковое положение. Особенности СЛР у детей. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей. |
| Раздел 3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах | Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего. Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря». Признаки различных видов наружного кровотечения. Способы временной остановки наружного кровотечения. Оказание первой помощи при носовом кровотечении. Понятие о травматическом шоке, причины и признаки. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока. Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего. Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи. Травмы головы. Травмы шеи. Травмы груди. Травмы живота и таза. Травмы конечностей, оказание первой помощи. Понятие «иммобилизация». Способы иммобилизации при травме конечностей. Травмы позвоночника. Оказание первой помощи. |
| Раздел 4. Оказание первой помощи при прочих состояниях | Ожоги. Перегревание. Холодовая травма. Отравления. Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела. Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания. Психологическая поддержка. Способы самопомощи в экстремальных ситуациях. Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Организация оказания первой помощи в Российской Федерации.
2. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи
3. Понятие «первая помощь»
4. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию
5. Современные наборы средств и устройств, использующиеся для оказания первой помощи. Основные компоненты, их назначение
6. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших
7. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи
8. Способы извлечения и перемещения пострадавшего
9. Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями
10. Основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь
11. Основные признаки жизни у пострадавшего
12. Причины нарушения дыхания и кровообращения
13. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего
14. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР).
15. Техника проведения давления руками на грудину пострадавшего и искусственного дыхания при проведении СЛР
16. Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий
17. Показания к прекращению СЛР
18. Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР. Устойчивое боковое положение
19. Особенности СЛР у детей
20. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей
21. Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего
22. Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря»
23. Признаки различных видов наружного кровотечения
24. Способы временной остановки наружного кровотечения
25. Оказание первой помощи при носовом кровотечении
26. Понятие о травматическом шоке, причины и признаки
27. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока
28. Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего
29. Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи
30. Травмы головы
31. Травмы шеи
32. Травмы груди
33. Травмы живота и таза
34. Травмы конечностей, оказание первой помощи
35. Понятие «иммобилизация». Способы иммобилизации при травме конечностей
36. Травмы позвоночника. Оказание первой помощи
37. Ожоги
38. Перегревание
39. Холодовая травма
40. Отравления
41. Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела
42. Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания
43. Психологическая поддержка
44. Способы самопомощи в экстремальных ситуациях
45. Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь

Тестовые задания:

1. Возможна ли остановка артериального кровотечения с использованием не растягивающегося материала?

1. Остановка артериального кровотечения возможна только с использованием растягивающегося материала
2. Возможна, если из не растягивающегося материала делается закрутка
3. Возможна, если не растягивающимся материалом осуществляется тугое бинтование
4. Возможна, но только при наличии сосудосуживающего аэрозоля (например, на основе оксиметазолина)

2. При ранении шеи, повреждении вены, смерть может наступить …

1. в течение 5…7 секунд из-за попадания воздуха в сосуд
2. в течение 2…3 минут от невосполнимой потери крови
3. в течении 10 минут от шока
4. в течение 5…7 минут от невосполнимой потери крови

3. С какой целью к месту перелома рекомендуется прикладывать «холод»?

1. для уменьшения боли
2. для ускорения восстановительных процессов
3. для остановки кровотечения
4. к месту перелома прикладывать холод запрещено

4. Укажите все верные ответы. Оказывая помощь при переломе или вывихе костей конечности наложением шины …

1. следует обеспечить неподвижность по крайней мере двух суставов – одного выше, другого ниже места перелома, а при переломе крупных костей – даже трех
2. шинная повязка не должна сдавливать крупные сосуды, нервы и выступы костей
3. снять верхнюю одежду с пострадавшего
4. рекомендуется дождаться действия обезболивающего

5. Как необходимо действовать, если при перемещении работника по цеху его нога попала в неровность пола, при этом в области голеностопного сустава чувствуется боль, нога начинает отекать, при этом при ходьбе усиливается боль?

1. травмированную конечность необходимо туго забинтовать и обеспечить ей покой, к месту травмы следует приложить «холод»
2. конечность необходимо зафиксировать с использованием шины в таком устойчивом положении, которое причиняет наименьшую боль, приложив «холод»
3. следует прибинтовать поврежденную ногу к здоровой, сделав согревающий компресс
4. сделать растирание (массаж) с использованием согревающих мазей

6. Оказание первой помощи при сдавлении конечностей

1. Обложить придавленные конечности пакетами с холодом. Наложить жгуты выше места сдавления. Туго забинтовать поврежденные конечности, не снимая жгута. Дать обильное теплое питье.
2. Освободить сдавленные конечности от одежды. Обложить пакетами со льдом, снегом, холодной водой. Уложить пострадавшего в удобное для него положение.
3. Наложить шины на поврежденные конечности. Обложить холодом травмированную конечность. Ограничить питье.

7. При попадании кислоты или щелочи в пищевод необходимо

1. срочно вызвать врача; удалить слюну и слизь изо рта пострадавшего; уложить его и тепло укрыть; на живот положить «холод»; дать пострадавшему выпить не более трех стаканов воды
2. нейтрализовать попавшую в пищевод щелочь или кислоту; уложить пострадавшего и тепло укрыть; вызвать врача
3. промывать желудок водой, вызывая рвоту; уложить пострадавшего и тепло укрыть; вызвать врача
4. срочно вызвать врача; удалить слюну и слизь изо рта пострадавшего; уложить его и тепло укрыть; дать пострадавшему выпить не более трех стаканов молока

8. В случаях термических ожогов с повреждением целостности кожи и ожоговых пузырей …

1. накрывают обожженную поверхность сухой чистой тканью, поверх сухой ткани на 20…30 минут приложить холод
2. охлаждают место ожога водой, обрабатывают перекисью водорода, выполняют повязку с использованием стерильного бинта
3. накладывают на обожженный участок кожи стерильную повязку из хлопчатобумажной ткани, проводят тугое бинтование
4. не предпринимают не каких действий, ждут приезда медицинских работников

9. Какая должна быть первая помощь пострадавшему при переохлаждении его организма сопровождающееся обморожением конечностей?{

1. Ускорить внешнее согревание отмороженных участков, растирая их спиртовым раствором, уложить пострадавшего в удобное положение, укрыть одеялом или пледом.
2. Отогреть обмороженные конечности в горячей воде, сделать асептическую повязку. Уложить пострадавшего в удобное положение, не беспокоить до приезда врача.
3. Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей. Не снимая с отмороженных конечностей одежду и обувь, укрыть поврежденные конечности от внешнего тепла теплоизолирующей повязкой. Дать обильное теплое питье.

10. Укажите время, на которое рекомендуется накладывать жгут при остановке кровотечения в холодное время года?

1. 1 час
2. 2 часа
3. 30 минут
4. 3 часа

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Не умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – не зачтено

- Умение отвечать на тестовые вопросы по теме задаваемых вопросов – зачтено

**2-й этап (уровень умений):**

- Выполнение заданий со значительными ошибками – не зачтено

- Выполнение заданий средней сложности – зачтено

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Отсутствие навыков в выполнении заданий – не зачтено

- Умение формулировать и выполнять задания из разных разделов – зачтено

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего и промежуточного контроля знаний в процессе освоения дисциплины.

По результатам освоения компетенций дисциплины выставляется оценка «зачтено»

* 1. **4.3.11 Рабочая программа дисциплины**
  2. **«Защита в чрезвычайных ситуациях»**

Цель дисциплины: подготовка специалистов, способных и готовых использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях

Задачи дисциплины: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- формирование культуры безопасности;

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;

- определения опасных и чрезвычайно опасных зон, оценки приемлемых рисков и управления ими для защиты персонала в условиях реализации чрезвычайных ситуаций;

- разработки и реализации мер защиты человека от негативных воздействий;

- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

- аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-3);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-6);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-7)

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 20 часа

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 7 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 5 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 13 |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |
| Общая трудоемкость | 20 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **Всего** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Пожарная безопасность | 7 | 2 | 2 | 3 |
| 2 | Раздел 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера | 5 | 1 |  | 4 |
| 3 | Раздел 3. Чрезвычайные ситуации природного и биолого-социального характера | 5 | 1 |  | 4 |
| 4 | Раздел 4. Органы государственного управления безопасностью. Эвакуация населения | 3 | 1 |  | 2 |

Содержание дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел дисциплины** | **Содержание раздела в дидактических единицах** |
| Раздел 1. Пожарная безопасность | Введение. Законодательная база в области пожарной безопасности. Основные положения. Общие понятия о горении и пожаровзрывоопасных свойствах веществ и материалов, пожарной опасности зданий. Пожарная опасность организации. Меры пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ и при хранении веществ и материалов. Основная нормативная документация. Требования пожарной безопасности к путям эвакуации. Общие сведения о системах противопожарной защиты в организации. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации. Действия ИТР, рабочих и служащих при пожарах. Горение, пожар, взрыв, предел взрываемости; классы пожаров. Взрывы газовоздушных и пылевоздушных смесей. Огнетушащие вещества, их свойства. Первичные средства пожаротушения. Огнетушители: водный, воздушно-пенный, углекислотный, хладоновый, порошковый; их устройство, принцип действия, назначение. |
| Раздел 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера | Классификация чрезвычайных ситуаций. Примеры крупнейших стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций. Причины возникновения, прогнозирование и порядок действий при угрозе возникновения ЧС, основные способы защиты населения и персонала в ЧС, ликвидация последствий ЧС.  Защита при ЧС: 1) транспортные, 2) производственных опасных явлениях (с высвобождением механической энергии, термической энергии, радиационной энергии, химической энергии, гидрологических, при утечке бактериологических агентов). Причины возникновения, прогнозирование и порядок действий при угрозе возникновения ЧС, основные способы защиты населения и персонала в ЧС, ликвидация последствий ЧС. |
| Раздел 3. Чрезвычайные ситуации природного и биолого-социального характера | Классификация чрезвычайных ситуаций. Примеры крупнейших стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций. Защита при метеорологических опасных явлениях, в том числе природных пожарах; тектонических опасных явлениях; топологических (гидрологических и ландшафтных) опасных явлениях; космических природных явлениях. Причины возникновения, прогнозирование и порядок действий при угрозе возникновения ЧС, основные способы защиты населения и персонала в ЧС, ликвидация последствий ЧС.  Причины возникновения, прогнозирование и порядок действий при угрозе возникновения ЧС, основные способы защиты населения и персонала в ЧС, ликвидация последствий ЧС.  Специфические опасные явления (инфекционная заболеваемость, эпидемии, пандемии; массовое распространение вредителей растений; заболеваемость животных и растений). |
| Раздел 4. Органы государственного управления безопасностью. Эвакуация населения | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (РСЧС): задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Функциональные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням. Координирующие органы, органы управления по делам ГО и ЧС, органы повседневного управления.  Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Задачи ГО, руководство ГО, органы управления ГО, силы ГО, гражданские организации ГО. Структура ГО на промышленном объекте. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций и зон возможных разрушений. Действия населения при объявлении начала эвакуации. Этапы эвакуации. Эвакуационные структуры их задачи. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену:

1. Задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Понятия «опасность», «безопасность».
2. Виды опасностей: природные, техногенные (антропогенные), глобальные.
3. Происшествие, чрезвычайное происшествие, чрезвычайная ситуация, авария, катастрофа (природная, техногенная), инцидент, неблагоприятное природное явление.
4. Потенциально опасный объект.
5. Основные аксиомы и принципы безопасности жизнедеятельности. Значение дисциплины в подготовке бакалавров по направлению техносферной безопасности.
6. Классификация чрезвычайных ситуаций: техногенные, природные, экологического характера. Понятие опасного производственного объекта, классификация опасных объектов.
7. Характеристика региона с точки зрения опасности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
8. Наиболее характерные природные явления: краткая характеристика их параметров и характера проявления. Потенциально опасные техногенные объекты региона: характеристика опасностей и правила действий в условиях их возможного применения.
9. Природные явления: геофизического характера - землетрясения и извержения вулканов; морского гидрологического характера - цунами; метеорологического и агрометеорологического характера - ураганы, бури, смерчи, грозы, метели, буран, пурга, вьюга, снежные заносы, геологического характера - снежные лавины, сели, оползни; природные (ландшафтные) пожары - лесные, степные и торфяные пожары; гидрологического характера – наводнения, заторы, зажоры, нагоны.
10. Характеристика, причины возникновения и последствия ЧС, прогнозирование чрезвычайной ситуации и предупредительные меры, действия при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации и способы защиты персонала и населения при реализации чрезвычайной ситуации, оказание первой помощи пострадавшим, ликвидация последствий.
11. Защита населения от ЧС техногенного характера**:** при автомобильных авариях; при авариях на железнодорожном транспорте; на воздушном транспорте; на водном транспорте.
12. Причины возникновения рекомендации по обеспечению безопасности во время аварии на транспорте, оказание первой помощи пострадавшим.
13. Защита населения при авариях на пожароопасных объектах; на взрывоопасных объектах; на гидродинамически опасных объектах; на химически опасных объектах, санитарная обработка людей, дегазация одежды, территории, сооружений, транспорта, техники и имущества; на радиационно-опасных объектах.
14. Признаки, поражающие факторы аварий, принципы и методы предотвращения аварий, рекомендации по обеспечению безопасности при авариях, оказание первой помощи пострадавшим, ликвидация последствий.
15. Понятие об устойчивости объекта. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов.
16. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.
17. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
18. Структура: территориальные, функциональные и ведомственные подсистемы; уровни управления: федеральный, региональный, муниципальный, объектовый, режимы функционирования; основные задачи и функции; силы и средства.
19. Гражданская оборона. Сущность структуры, основные задачи и функции, силы и средства.
20. Обеспечение безопасности при угрозе применения или применении оружия массового поражения:ядерное оружие, химическое оружие, бактериологическое (биологическое) оружие.
21. Спасательные работы в очагах поражения.
22. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Защита сельскохозяйственных животных, продуктов питания и воды от заражения.
23. Средства защиты от оружия массового поражения.
24. Средства индивидуальной защиты (средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи, медицинские средства защиты; порядок их использования), средства коллективной защиты (оборудованные убежища, простейшие укрытия, противорадиационные укрытия, укрытие в приспособленных и специальных сооружениях).
25. Особенности и организации эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций.
26. Непосредственная эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, рассредоточение работников организаций.
27. Цели и принципы эвакуации, виды эвакуации; организация, планирование, обеспечение и проведение эвакуации.
28. Состав эвакуационных органов, размещение эвакуируемого населения.
29. Огнетушащие вещества, материалы и их свойства. Область применения.
30. Водные огнетушители назначение, устройство, принцип действия.
31. Огнетушители воздушно-пенные назначение, устройство, принцип действия.
32. Углекислотные огнетушители назначение, устройство, принцип действия.
33. Пожарные щиты.
34. Понятие о горение, пожаре, взрыве. Условия, необходимые для их осуществления. Принципы, на которых основано тушение пожаров.
35. Обязанности руководителей и специалистов предприятий по обеспечению пожарной безопасности.
36. Особенности тушения пожаров на различных объектах.
37. Причины пожаров и взрывов.
38. Организация пожарной охраны и тушения пожаров.
39. Требования к системам оповещения о пожаре.
40. Порядок действий при пожаре. Требования к эвакуации людей.

Тестовые задания:

1 К какой группе опасностей относятся ураганы?

a. массовые

b. информационные

c. энергетические

2 Укажите правильные ответы. К чрезвычайным локально действующим опасностям относится …

a. электрический ток

b. режущие предметы

c. местность загрязненная радиоактивными веществами

d. перемещаемый краном груз

e. шум

3 Чрезвычайные ситуации какого характера являются наиболее распространенными?

a. Террористические акты

b. Биолого-социального

c. Техногенного

d. Природного

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

a. эффективность – экономичность – безопасность

b. экономичность – безопасность – эффективность

c. безопасность – эффективность – экономичность\

5 Тушение пожаров в архивах, музеях, книгохранилищах производится

1. водными огнетушителями;
2. воздушно-пенными огнетушителями;
3. порошковыми огнетушителями;
4. углекислотными огнетушителями.

6 Как называется чрезвычайная ситуация зона которой не выходит на пределы населенного пункта, при этом нарушены условия жизни ста восьмидесяти человек?

1. локальная
2. территориальная
3. региональная
4. местная

7 Чрезвычайные ситуации какого происхождения согласно статистике МЧС РФ приводят к наибольшему количеству жертв?

1. природного
2. биолого-социального
3. экономического
4. техногенного

8 Как называется чрезвычайная ситуация которая привела к многочисленным человеческим жертвам и значительным материальным последствиям?

1. катастрофа
2. авария
3. стихийное бедствие
4. значительная

9 Какой магистральный трубопровод является источником повышенной опасности для населения Удмуртской Республики?

1. Уренгой-Покровск-Новомосковск
2. Уренгой-Помары-Ужгород
3. Саратов-Н.Новгород
4. Таймыр-Краснодар

10 К какой группе чрезвычайных ситуаций по скорости распространения относятся наводнения и паводки?

1. с опасностью распространяющейся с умеренной скоростью
2. внезапные
3. с быстро распространяющейся опасностью
4. с медленно распространяющейся опасностью

11 К каким чрезвычайным ситуациям по масштабу распространения отнесут стихийное бедствие развивающееся одновременно на территории Удмуртии и Татарстана?

1. местной
2. федеральной
3. территориальной
4. региональной

12 При какой скорости порыва ветра он относится к опасным метеорологическим условиям в нашем регионе?

1. более 10 м/с
2. не менее 25 м/с
3. не менее 35 м/с
4. более 45 м/с

13 Какая разновидность эвакуации осуществляется без нарушения действующих графиков работы транспорта?

1. плановая
2. частичная
3. общая
4. локальная

14 В чем заключается первый этап эвакуации населения?

1. в оповещении населения
2. в сборе населения на сборном эвакуационном пункте
3. в вывозе эвакуируемого населения за пределы зоны возможных разрушений
4. в размещении эвакуируемого населения в безопасных районах

15 Каким образом рекомендуется обозначать свое местонахождение, если во время наводнения ожидая помощи вы спасаетесь на крыше дома?

|  |  |
| --- | --- |
| днем | Ответ 1 |
| ночью | Ответ 2 |

16 К какой группе чрезвычайных ситуаций по скорости распространения относятся наводнения и паводки?

a) с опасностью распространяющейся с умеренной скоростью

b) внезапные

c) с быстро распространяющейся опасностью

17 К каким чрезвычайным ситуациям по масштабу распространения отнесут стихийное бедствие развивающееся одновременно на территории Удмуртии и Татарстана?

a) местной

b) федеральной

c) территориальной

d) региональной

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

* 1. **4.3.12 Рабочая программа**
  2. **«Производственная практика»**

Цель практики – закрепление и углубление теоретических знаний и практических навыков, полученных слушателями в процессе обучения.

Задача практики:

- закрепление теоретических знаний;

- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;

- формирование критериев и методов оценки опасностей;

- разработка мероприятий отражающих способы защиты человека от опасностей;

- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов в области охраны труда на предприятии по месту прохождения практики;

- ознакомление с содержанием основных работ и исследований в области производственной безопасности, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов.

* приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;

- сбор материалов для подготовки и написания отчета по производственной практике.

Производственная практика направлена на формирование следующих компетенций:

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-1);

способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-2);

способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-4);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-7);

готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-8).

Структура производственной практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Виды работ** | **Кол-во**  **часов** |
| 1 | Изучение сложившейся на предприятии (в хозяйстве) организационной структуры в области промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности.  Идентификация опасностей, рассматривая в качестве объекта защиты человека.  Анализ методов защиты от основных техногенных опасностей, применительно к объекту практики.  Проведение анализа состояния и причин травматизма, несчастных случаев и профессиональных заболеваний работников. | 10 |
| 2 | Изучение программ инструктажей, инструкций по охране труда и пожарной безопасности.  Оказание методической помощи по организации и участие в проведении инструктажей. | 8 |
| 3 | Участие в обследованиях технического состояния зданий, сооружений, оборудования на соответствие их требованиям правил и норм по охране труда, эффективности работы вентиляционных систем, санитарно-технических устройств, средств коллективной и индивидуальной защиты. | 8 |
| 4 | Разработка совместно с руководителями подразделений мероприятий по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний, улучшению условий труда, а также планов мероприятий, направленных на устранение нарушений правил безопасности труда, отмеченных в предписаниях органов надзора и контроля.  Оказание помощи руководителям подразделений в составлении: списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательные предварительные и периодические медосмотры; списков профессий на предоставление компенсаций и льгот; карточек учета выдачи СИЗ на работников.  Участие в разработке и внедрении более совершенных конструкций оградительной техники, предохранительных и блокировочных устройств, а также других средств защиты от воздействия опасных и вредных факторов | 10 |
|  | Итого | 36 |

Производственная практика может проводиться на предприятиях, в учреждениях и организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Время проведения производственной практики устанавливается с учетом теоретической подготовленности слушателей, в соответствии с графиком учебного процесса.

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по практике

Уровень сформированности компетенций в целом по производственной практике оценивается на основе отчета по практике.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

* 1. **4.3.13. Рабочая программа**
  2. **«Аттестационный экзамен»**

Цель аттестационного экзамена – определение:

- владения профессиональными и общими компетенциями;

- полноты и прочности теоретических знаний по дисциплине, ряду дисциплин профессиональным модулям;

- сформированности умений применять полученные теоретические знания и практический опыт в профессиональной деятельности;

- наличия практического опыта, умений самостоятельной работы с учебной литературой.

Задачи аттестационного экзамена:

-расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;

-приобретениенавыковпрактическогоприменениятеоретическихзнанийпри решенииконкретныхзадач производственно-технологической;- организационно-управленческой деятельности;

-определение уровня сформированности у слушателей компетенций;

-определениеготовностислушателей ксамостоятельномурешению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

Аттестационный экзамен направлен на формирование следующих компетенций:

* способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-1);
* способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-2);
* готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-3);
* способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-4);
* способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-5);
* способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-6);
* способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-7);
* готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-8);
* способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-9).

Аттестационный экзамен включает в себя практическую и теоретическую часть.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется аттестационной комиссией, состав которой формируется учебным заведением и утверждается приказом ректора Академии. Аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность аттестационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к слушателям.

Содержание итоговой аттестации слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования. Итоговая аттестация слушателей состоит из аттестационного экзамена. Конкретный перечень работ входящих в состав итоговой аттестации слушателей в рамках ОППО, порядок формы и сроки проведения, а также выполнение экзаменационных работ устанавливаются администрацией Академии. Аттестационный экзамен должен соответствовать требованиям к уровню профессиональной подготовки слушателя, предусмотренному квалификационной характеристикой.

Аттестационный экзамен должен соответствовать требованиям и уровню профессиональной подготовки слушателя, предусмотренной квалификационной характеристикой и соответствовать основным видам профессиональной деятельности. Обязательное требование – соответствие тематики аттестационного экзамена, содержанию учебных дисциплин «Учебных дисциплин» и «Производственная практика».

Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций в целом по аттестационному экзамену оценивается на основе отчета по практике.

Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Тестовые задания:

Тестовые задания аттестационного экзамена состоят из базы тестовых заданий используемых при оценке освоения изучаемых дисциплин.

Комплексное задание для практической части квалификационного экзамена:

1. Вредные и опасные производственные условия труда по факторам производственной среды, по показателям тяжести и напряженности труда (для одной из наиболее опасных технологических операций той отросли деятельности, в которой работает слушатель).
2. Характеристика негативного воздействия вредных и опасных производственных условий труда.
3. Организация безопасности труда (для одной из наиболее опасных технологических операций той отросли деятельности, в которой работает слушатель).
4. Коллективные и индивидуальные средства защиты (для одной из наиболее опасных технологических операций той отросли деятельности, в которой работает слушатель).

# 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ЭЛЕКТРОННЫЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ПО ВСЕМ ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Учебно-методическое обеспечение ОП в полном объеме содержится в рабочих программах дисциплин, методических указаниях, рекомендациях по проведению лабораторных, практических занятий, производственной практики и итоговой аттестации. Содержание методических разработок обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу слушателей, а также предусматривает контроль качества освоения слушателями ОП в целом и отдельных ее компонентов. Каждый слушатель обеспечен доступом к электронным библиотечным системам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам за последние 10 лет.Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Во время самостоятельной подготовки слушатели обеспечены доступом к сети Интернет. Все слушатели имеют возможность открытого доступа к вузовскому порталу <http://portal.izhgsha.ru/>, а также к электронным ресурсам: Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (<http://rucont.ru/>);

**Перечень учебно-методических материалов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название**  **дисциплины, практики** | **Наименование учебно-методической литературы (в библиотеке, на кафедре, на портале академии)** | **Год издания** | **Кол. экзем..** | **Адрес электронного ресурса** |
| Ноксология | «Техносферная безопасность» Курс дистанционного обучения по дисциплине «Ноксология»  Ноксология. | 2015  2013 | 5 | <http://moodle.izhgsha.ru/> course/view.php?id=107 |
| Экология техносферы | Очистка и переработка промышленных выбросов и отходов  Экологический менеджмент и маркетинг  Экология: актуальные направления | 2012  2013  2014 |  | ЭБС «Руконт»  <http://rucont.ru/efd/214860>  <http://rucont.ru/efd/229621>  http://rucont.ru/efd/280283 |
| Производственная санитария и гигиена труда | Безопасность жизнедеятельности  Безопасность жизнедеятельности  Безопасность жизнедеятельности на производстве. Охрана труда  Лабораторный практикум по охране труда | 2018  2012  2006  2012 | 294 | <http://moodle.izhgsha.ru/enrol> /index.php?id=50  ЭБС «Руконт»  <http://rucont.ru/efd/186885>  Портал ИжГСХА<http://192.168.88.95/index>. php?q=docs&download= 1&parent=31&id=4098 |
| Производственная безопасность | Промышленная безопасность. Общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации  Производственная безопасность : учебное пособие | 2014  2013 | 25 | ЭБС «Руконт»  http://rucont.ru/efd/317647 |
| Обучение по охране труда | Обучение по охране труда  Охрана труда. | 2010  2018 | 95 | <http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=265> |
| Специальная оценка условий труда | Специальная оценка условий труда  Подготовка и проведение аттестации рабочих мест по условиям труда | 2015  2007 | 45  30 |  |
| Ведение документации по охране труда | Обеспечение охраны труда в организации  Безопасность жизнедеятельности  Безопасность жизнедеятельности  Безопасность жизнедеятельности на производстве. Охрана труда | 2009  2018  2012  2006 | 30  294 | <http://moodle.izhgsha.ru/enrol> /index.php?id=50  ЭБС «Руконт»  <http://rucont.ru/efd/186885>  » |
| Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний | Охрана труда. | 2018 |  | <http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=265> |
| Управление техносферной безопасностью | Безопасность жизнедеятельности  Безопасность жизнедеятельности  Безопасность жизнедеятельности на производстве. Охрана труда | 2018  2012  2006 |  | <http://moodle.izhgsha.ru/enrol> /index.php?id=50  ЭБС «Руконт»  <http://rucont.ru/efd/186885> |
| Первая помощь пострадавшим | Безопасность жизнедеятельности. Первая помощь пострадавшим | 2018 |  | Режимдоступа: [http://portal.izhgsha.ru/index.php?q](http://portal.izhgsha.ru/%20index.php?q)= docs&download= 1&parent=13066&id=23055 |
| Защита в чрезвычайных ситуациях | Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях | 2018 |  | <http://portal.izhgsha.ru/index.php>?  q=docs&download=1&id=23660 |

# 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы слушателей, предусмотренной учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для проведения лекционных и практических занятий укомплектованы учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами.

**Материально-техническая база реализации образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название дисциплины,практики** | **Наименование учебных лабораторий с указанием перечня основного оборудования** | **Адрес лаборатории** |
| Ноксология | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Экология техносферы | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Производственная санитария и гигиена труда | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Лаборатория безопасности жизнедеятельности 304 (Измеритель шума ВШВ – 003 М2; пульсметр-люксметр ТКЛ-ПКМ и Аргус-07; анемометр АПР – 2; психрометр; катотермометр; барометр; вытяжной шкаф; метиометр МЭС – 200; аспиратор модели 822; газоанализатор УГ-2; весы электронные;) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 304 |
| Производственная безопасность | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Лаборатория безопасности жизнедеятельности 304 (Измеритель электрического сопротивления изоляций, измеритель сопротивления растекания тока с искусственного заземлителя, искуственныйзаземлитьль, макет грузоподъемного устройства) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 304 |
| Обучение по охране труда | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Специальная оценка условий труда | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Лаборатория безопасности жизнедеятельности 304 (Измеритель шума ВШВ – 003 М2; пульсметр-люксметр ТКЛ-ПКМ и Аргус-07; анемометр АПР – 2; психрометр; катотермометр; барометр; вытяжной шкаф; метиометр МЭС – 200; аспиратор модели 822; газоанализатор УГ-2; весы электронные;) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 304 |
| Ведение документации по охране труда | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний  Управление техносферной безопасностью | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Первая помощь пострадавшим | Лаборатория безопасности жизнедеятельности 305 ( Телевизор; видеомагнитофон; комплект учебных фильмов; «Первая помощь пострадавшим», Тренажер для сердечно-легочной реанимации "Гоша", имитаторы ранений) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 305 |
| Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |
| Защита в чрезвычайных ситуациях | Лекционная аудитория (персональный компьютер, проектор, комплект учебных фильмов) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 104 |
| Компьютерный класс на 14 рабочих мест | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 9, ауд. 321 |

# 7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Список преподавателей**,** привлекаемых к оказанию образовательных услуг ОП с указанием уровня образования, полученной специальности (профессии) и образовательного учреждения, в котором получено данное образование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФИО** | **Образовательное учреждение, в котором получено образование** | **Полученная специальность** | **Опыт работ, лет** | **Ученая степень** | **Ученое звание** |
| Игнатьев Сергей Петрович | Ижевская сельскохозяйственная академия | Механизация переработки сельскохозяйственной продукции | 22 | кандтехн. наук | доцент |
| Техносферная безопасность |
| Мякишев Андрей Александрович | Ижевская сельскохозяйственная академия | Механизация сельхоз. Производства | 19 | кандтехн. наук | доцент |
| Техносферная безопасность |
| ХаертдиноваЗимфираМударисовна | Ижевская сельскохозяйственная академия | Агрономия | 15 | канд. с.-х. наук |  |
| Бух. учет и аудит |
| Техносферная безопасность |

# 8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. Правила приема слушателей на обучение по программам профессионального обучения, утвержденное ректором (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО) (<http://portal.izhgsha.ru>).

2. Положение о порядке перезачетов и переаттестапции дисциплин и об обучении по индивидуальному учебному плану слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования, утвержденное ректором (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО) (<http://portal.izhgsha.ru>).

3. Положение о практиках и стажировках слушателей, обучающихся по программам дополнительного образования утвержденное ректором (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО) (<http://portal.izhgsha.ru>).

4. Положение о создании условий инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 24.02.2016 г. №6 (<http://portal.izhgsha.ru>).

5.Правила внутреннего трудового и учебного распорядка ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденные ректором 20.09.2011 г. (<http://portal.izhgsha.ru>)

6.Положение о порядке применения дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 28.06.2012 г. №10 (http://portal.izhgsha.ru)

1. Положение о порядке разработки рабочей программы дисциплины (модуля), утвержденное ректором 24.05.2011 г. ([http://portal.izhgsha.ru](http://portal.izhgsha.ru/)).

## 



## Приложение Б

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование дисциплин** | **Недели** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **кол. час.** | **Форма контроля** |
| **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | | **8** | | **9** | |
| **АУ** | **СР** | **АУ** | **СР** | **АУ** | **СР** | **АУ** | **СР** | **АУ** | **СР** | **АУ** | **СР** | **АУ** | **СР** | **АУ** | **СР** |  |  |
| Ноксология | 6 |  |  |  |  | 17 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 25 | экзамен |
| Экология техносферы |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  | 10 | 2 |  |  |  |  |  | 15 | зачет |
| Производственная санитария и гигиена труда | 13 |  |  | 15 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30 | экзамен |
| Производственная безопасность |  |  |  |  |  |  | 8 |  |  | 15 |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 25 | экзамен |
| Обучение по охране труда | 4 |  |  |  |  | 9 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 | зачет |
| Специальная оценка условий труда |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 8 | 2 |  |  |  |  |  | 16 | зачет |
| Ведение документации по охране труда |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 15 |  |  |  |  | 25 | экзамен |
| Расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний | 6 |  |  | 8 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 | зачет |
| Управление техносферной безопасностью |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  | 13 | 2 |  |  |  |  |  | 21 | экзамен |
| Первая помощь пострадавшим | 6 |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | зачет |
| Защита в чрезвычайных ситуациях |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  | 13 |  |  | 2 |  |  |  |  |  | 20 | экзамен |
| Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 36 | отчет |
| Итоговая аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | Аттестационный экзамен |
| Итого | 35 |  |  | 29 |  | 26 | 36 |  |  | 28 |  | 31 | 20 | 15 |  | 36 |  |  | 256 |  |