

Программа профессиональной переподготовки «Техносферная безопасность. Охрана труда»

Категория слушателей – имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а так же лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Форма обучения: с отрывом, без отрыва, с частичным отрывом от работы; по индивидуальному учебному плану

Срок обучения - 256 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы

Уровень получаемого образования: профессиональная переподготовка

Оглавление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Цель реализации программы	3
1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности.....	4
1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы.....	12
1.4. Трудоемкость обучения.....	12
1.5. Форма обучения	12
1.6. Режим занятий	13
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	14
2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	14
2.2. Календарный учебный график.....	15
3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА.....	16
4. Кадровое обеспечение реализации программы.	19
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	19
6. Материально-техническое обеспечение реализации программы.	20
7. Формы аттестации и оценочные материалы	20
8. Организация самостоятельной работы слушателей	20
9. Контрольно-оценочные материалы.....	21
10. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	55

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы

Цель Программы: Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации – трудовых функций руководителей и специалистов, осуществляющих работы в области охраны и безопасности труда, а также для руководителей службы охраны труда и специалистов по охране труда, не имеющих высшего профильного образования (согласно Приказу Минздравсоцразвития России от 17 мая 2012г. N 559н).

Настоящая программа профессиональной переподготовки специалистов по охране труда представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации образовательной программы переподготовки специалистов по охране труда.

Разработка программы проводилась в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №499 от 01 июля 2013 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказом Минздравсоцразвития России № 559н от 17 мая 2012 г «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов, осуществляющих работы в области охраны труда»;
- профессиональным стандартом «Специалист в области охраны труда» утвержденным приказом Минтруда России от 04 августа 2014 № 524н.
- действующим законодательством об охране труда;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №723 от 14.12.2009 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 280700 Техносферная безопасность (квалификация (степень) «бакалавр»)»

К освоению Программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а так же лица, получающие

среднее профессиональное и (или) высшее образование (ст. 76 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Компетенции, как совокупность личностных и профессиональных качеств человека, обеспечивающих его успешную деятельность в области безопасности и охраны труда, основываются на комплексе знаний, умений, навыков, опыта.

Срок обучения в общем объеме Программы – 256 ак./часов.

Лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца, что дает его обладателю право (соответствие квалификации) на ведение профессиональной деятельности в области охраны труда. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию выдается справка об обучении.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Выпускник готовится к следующим видам деятельности: деятельность по планированию, организации, контролю и совершенствованию управления охраной труда.

Уровень квалификации: 6, 7 в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области охраны труда», утвержденного приказом Минтруда России от 04.08.2014 г. № 524 н.

В результате освоения Программы выпускник должен владеть ведением (сможет вести) профессиональную деятельность в области охраны труда, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

Код	Наименование видов деятельности (трудовой функции) и профессиональных компетенций (ПК)
А	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда
А/01.6	<i>Нормативное обеспечение системы управления охраной труда</i>
ПК А1.1	Знать нормативную правовую базу охраны труда, основы законодательства о техническом регулировании, промышленной и пожарной безопасности; национальные межгосударственные и зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда
ПК А1.2	Уметь применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов; анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда; пользоваться справочными информационными базами данных по

	охране труда
ПК А1.3	Знать виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда, порядок разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации
<i>А/02.6</i>	<i>Обеспечение подготовки работников в области охраны труда</i>
ПК А2.1	Проводить инструктажи по охране труда; подбирать (разрабатывать) программы обучения по охране труда; контролировать проведение обучения работников по охране труда
ПК А2.2	Знать нормативные требования по вопросам обучения по охране труда
<i>А/03.6</i>	<i>Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда</i>
ПК А3.1	Знать порядок оформления документации по охране труда
ПК А3.2	Подготавливать материалы и документы по охране труда; информировать работников по вопросам охраны труда
<i>А/04.6</i>	<i>Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</i>
ПК А4.1	Знать классификацию вредных и опасных производственных факторов, методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников
ПК А4.2	Знать порядок проведения предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников, внеплановых медосмотров, иных медицинских осмотров и освидетельствований
ПК А4.3	Знать виды и размер (объем) компенсаций работникам за работу с вредными и (или) опасными условиями труда, условия и порядок их предоставления
ПК А4.4	Знать виды и классификацию средств коллективной и индивидуальной защиты работников, требования к их применению, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты
ПК А4.5	Анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах, разрабатывать планы, программы и мероприятия по улучшению условий и охраны труда
<i>В</i>	<i>Мониторинг системы управления охраной труда</i>
<i>В/01.6</i>	<i>Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда</i>
ПК В1.1	Контроль за соблюдением в структурных подразделениях требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда
ПК В1.2	Документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда, анализировать причины несоблюдения требований охраны

	труда
ПК В1.3	Знать систему государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, ответственность за нарушение требований охраны труда
ПК В1.4	Знать вопросы осуществления общественного контроля за состоянием условий и охраны труда
В/02.6	Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах
ПК В2.1	Знать производственные факторы рабочей среды, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, порядок проведения специальной оценки условий труда
ПК В2.2	Знать основные процессы безопасного производства работ, безопасной эксплуатации сооружений и оборудования, требования безопасности к применяемому в процессе производства сырья и материалов
ПК В2.3	Знать порядок оформления документации при проведении оценки условий труда, рассмотрении результатов
В/03.6	Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
ПК В3.1	Уметь выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий
ПК В3.2	Оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
ПК В3.3	Организовывать работу комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
ПК В3.4	Формировать перечень документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
ПК В3.5	Знать виды несчастных случаев на производстве и профзаболеваний, порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
С	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда
С/01.7	Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда
ПК С1.1	Знать лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда
ПК С1.2	Знать о ключевых целях и задачах в области охраны труда,

	показателях эффективности мероприятий по улучшению условий труда, снижению профессиональных рисков
ПК С1.3	Знать методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда
С/02.7	Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения
ПК С2.1	Уметь проектировать структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность, описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов
ПК С2.2	Знать методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду
ПК С2.3	Знать основы финансового планирования мероприятий по охране труда, механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профзаболеваний на производстве

Выпускник должен обладать общими компетенциями (ОК):

ОК 1. Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию. Осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности. Нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

Области знаний, умений и навыков, которые формируют указанные компетенции

знания в области:

- нормативной правовой базы в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной и пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;
- видов локальных нормативных актов в сфере охраны труда;

- порядка разработки, согласования, утверждения и хранения локальной документации
- нормативных требований по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда;
- форм, средств и методов проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда;
- методов выявления потребностей в обучении работников по вопросам охраны труда;
- каналов доведения информации по вопросам условий и охраны труда до работников, иных заинтересованных лиц;
- полномочий трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда;
- состава и порядка оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда;
- методов и порядка оценки опасностей и профессиональных рисков работников;
- источников и характеристик вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;
- порядка проведения предварительных при поступлении на работу, периодических и внеочередных медицинских осмотров работников, иных медицинских осмотров и освидетельствований работников;
- мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков;
- требований санитарно-гигиенического законодательства;
- видов и размеров (объемов) компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, условия и порядок их предоставления;
- методов мотивации и стимулирования работников к безопасному труду;
- классов и видов средств коллективной защиты, общих требований, установленных к средствам коллективной защиты, применения, принципы защиты и основные характеристики средств коллективной защиты;
- классов и видов средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты;
- видов, уровней и методов контроля за соблюдением требований охраны труда;

- каналов и путей получения информации о соблюдении требований охраны труда;
- системы государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда;
- ответственности за нарушение требований охраны труда (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная) и порядок привлечения к ответственности;
- факторов производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда;
- порядка проведения специальной оценки условий труда;
- видов несчастных случаев на производстве;
- видов профессиональных заболеваний;
- порядка расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- перечня материалов, собираемых при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- принципов и методов программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда;
- механизма финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве;
- причины недостаточно высокой надежности технических систем;
- характеристики технических систем, используемые в теории надежности;
- основные виды отказов технических систем;
- законы распределения времени безотказной работы элементов;
- методы оценки надежности систем различной структуры;
- основные принципы и способы повышения надежности технических систем;
- роль и место техногенного риска в процессе принятия решений;
- методы количественной оценки техногенного риска;
- методы моделирования опасных процессов, анализ моделей в интересах снижения риска.

умения:

- применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов;
- применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;

- анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда;
- анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда;
- пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда;
- разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы;
- проводить вводный инструктаж по охране труда;
- оценивать эффективность обучения работников по вопросам охраны труда;
- формировать отчетные документы о проведении обучения, инструктажей
 - по охране труда, стажировок и проверки знаний требований охраны труда; подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда;
 - формировать, представлять и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда;
 - применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;
 - координировать проведение специальной оценки условий труда,
 - анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах;
 - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению
 - условий и охраны труда с точки зрения их эффективности;
 - формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;
 - анализировать и оценивать состояние санитарно-бытового обслуживания работников;
 - оформлять необходимую документацию для заключения договора с медицинскими учреждениями на проведение медосмотров и медицинских освидетельствований;
 - оформлять документы, связанные с обеспечением работников средствами индивидуальной защиты, проведением обязательных медицинских осмотров и освидетельствований;
 - планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда;

- применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий;
- документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда;
- взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда; анализировать причины несоблюдения требований охраны труда;
- оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений;
- идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия;
- осуществлять сбор и анализ документов и информации об условиях труда;
- оформлять необходимую документацию при проведении оценки условий труда, в том числе декларацию соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда;
- применять методы сбора информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- выявлять и анализировать причины несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия (меры) по предотвращению аналогичных происшествий;
- оформлять материалы и заполнять формы документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;

- выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков;
- применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки;
- проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность;
- конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда;
- описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов;
- проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда.
- производить количественную оценку надежности элементов технических систем;
- рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов;
- выбирать оптимальный вариант резервирования в интересах повышения надежности технических систем;
- производить качественную и количественную оценку риска в техногенной сфере.

1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

К освоению Программы допускаются имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а так же лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Трудоемкость обучения

Объем программы: 256 часов. Для всех видов занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

1.5. Форма обучения

Очная (с отрывом от работы), очно-заочная (с частичным отрывом от работы), заочная (без отрыва от работы).

1.6. Режим занятий

При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 54 часов в неделю, включая все виды аудиторной и вне аудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

Обучение по Программе осуществляется на основе договора об оказании платных образовательных услуг заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Лицам, успешно освоившим программу профессиональной переподготовки и прошедшим итоговую аттестацию выдается диплом о профессиональной переподготовке (установленного образца), дающий право ведения профессиональной деятельности в сфере охраны труда.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ДПО «Институт
правовых и социальных отношений»

А.Ю. Макаров

2018 г.



2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН программы профессиональной переподготовки «Техносферная безопасность. Охрана труда»

учебная программа 256 часов
в том числе аудиторных 106 часов (из них практических занятий - 42 часа)
форма обучения с отрывом от работы/с частичным отрывом от работы/ без отрыва от работы

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	из них:			Форма контроля
			Лекции	практические и семинар - ские занятия	Сам раб/ контроль	
Базовая часть						
1	Основы трудового права	20	4	6	10	Зачет
2	Надзор и контроль в сфере безопасности	12	4		8	Зачет
3	Теория горения и взрыва	12	4	2	6	Зачет
4	Медико-биологические основы жизнедеятельности	24	4	4	16	Экзамен
	ИТОГО:	68	16	12	40	
Вариативная часть:						
5	Надежность технических систем и техногенный риск	24	6	4	14	Зачет
6	Производственная безопасность	24	6	4	14	Экзамен
7	Производственная санитария и гигиена труда	18	6	2	10	Зачет
8	Экономика безопасности труда	18	6	2	10	Зачет
9	Управление техносферной безопасностью	24	6	4	14	Экзамен
10	Специальная оценка условий труда	12	4	4	4	Зачет
11	Защита в чрезвычайных ситуациях	16	6	4	6	Зачет
12	Промышленная экология	16	6	6	4	Зачет
	ИТОГО:	152	46	30	76	
	Подготовка и защита выпускной аттестационной работы	30			30	
12	Консультации	2	2			
13	Итоговая аттестация: Защита аттестационной работы	4			4	
	ИТОГО:	256	64	42	150	

2.2.

Календарный учебный график

<i>Очная форма (с отрывом от работы)</i>											
<i>256 часов, из них не менее 106 аудиторной работы включая время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы</i>	<i>Недели</i>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Всего часов в неделю</i>	38	38	38	38	38	30	36	-	-	-	-
<i>Аудиторные занятия в неделю</i>	20	20	20	20	20	-	6	-	-	-	-
<i>Заочная (с частичным отрывом от работы)</i>											
<i>256 часов, из них не менее 64 часов аудиторной работы включая время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы</i>	<i>Недели</i>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Всего часов в неделю</i>	30	30	28	28	28	28	28	28	28	-	-
<i>Аудиторные занятия в неделю</i>	30	-	-	-	-	-	-	20	14	-	-
<i>Очно-заочная (без отрыва от работы в вечернее время или группа выходного дня)</i>											
<i>256 часов, из них не менее 106 часа аудиторной работы включая время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы</i>	<i>Недели</i>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Всего часов в неделю</i>	24	24	24	24	24	24	24	22	22	22	22
<i>Аудиторные занятия в неделю</i>	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Основы трудового права

Тема 1. Трудовое право как отрасль российского права. Правовое регулирование трудовых отношений.

Тема 2. Стороны трудовых правоотношений

Тема 3. Трудовой договор и порядок его заключения, основания прекращения. Оплата труда. Время отдыха. Рабочее время

Тема 4. Дисциплинарная ответственность

Тема 5. Материальная ответственность сторон трудового договора

Тема 6. Защита трудовых прав работников. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

Надзор и контроль в сфере безопасности

Тема 1. Экологический контроль и административный надзор

Тема 2. Виды экологического контроля

Тема 3. Права работников органов надзора и контроля в области техносферной безопасности

Тема 4. Ответственность за нарушение требований в области техносферной безопасности

Тема 5. Работа с системой Консультант Плюс

Теория горения и взрыва

Тема 1. Наука об огне

Тема 2. Химическая кинетика и термохимия

Тема 3. Классификация видов горения.

Тема 4. Механизм химических реакций

Тема 5. Цепные неразветвленные реакции

Тема 6. Виды возникновения горения.

Тема 7. Тепловой взрыв

Тема 8. Теория детонации взрывчатых веществ

Тема 9. Общая характеристика пламени

Тема 10. Распространение горения

Тема 11. Распространение пламени в турбулентном потоке

Тема 12. Образование взрывопожароопасных газоздушных смесей в производственных условиях и оценка их пожарной опасности.

Тема 13. Горение жидкостей

Тема 14. Скорость выгорания жидкостей, влияющие факторы

Тема 15. Воспламенение твердых веществ

Тема 16. Состав и строение целлюлозосодержащих материалов, их поведение при горении

Тема 17. Погашение пламени (прекращение горения)

Медико-биологические основы жизнедеятельности

- Тема 1. Рискоориентированная характеристика среды обитания человека
- Тема 2. Механизмы выживания человека в окружающей среде
- Тема 3. Медико–биологическая характеристика факторов окружающей среды и их воздействия на организм
- Тема 4. Основы гигиены труда
- Тема 5. Основы биохимической и промышленной токсикологии

Надежность технических систем и техногенный риск

- Тема 1. Вводная лекция
- Тема 2. Надежность – комплексное свойство
- Тема 3. Показатели надежности
- Тема 4. Классификация отказов
- Тема 5. Законы распределения, применяемые в теории надежности
- Тема 6. Модели отказов
- Тема 7. Испытания на надежность
- Тема 8. Обзор методов расчета надежности
- Тема 9. Методы повышения надежности технических систем
- Тема 10. Надежность системы «человек-машина»
- Тема 11. Техногенный риск
- Тема 12. Основы теории риска

Производственная безопасность

- Тема 1. Гигиена труда, история ее развития
- Тема 2. Санитарное законодательство
- Тема 3. Основы физиологии труда
- Тема 4. Напряжение отдельных органов и систем организма и положение тела при работе
- Тема 5. Метеорологические условия на производстве
- Тема 6. Гигиенические требования к строительству промышленных предприятий
- Тема 7. Защита от вредных веществ
- Тема 8. Защита от пыли
- Тема 9. Производственная вентиляция
- Тема 10. Производственное освещение
- Тема 11. Защита от шума, инфразвука и ультразвука
- Тема 12. Защита от вибрации
- Тема 13. Защита от электромагнитных полей
- Тема 14. Защита от ионизирующих излучений
- Тема 15. Защита от лазерных излучений
- Тема 16. Профессиональные заболевания
- Тема 17. Средства индивидуальной защиты

Экономика безопасности труда

- Тема 1. Оценка экономического ущерба от производственного травматизма, профзаболеваний, аварий, пожаров
- Тема 2. Основы экономики природопользования
- Тема 3. Экономическое значение эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда
- Тема 4. Страхование

Управление техносферной безопасностью

- Тема 1. Государственная система управления охраной окружающей среды и природопользованием.
- Тема 2. Экологический менеджмент на предприятии
- Тема 3. Экологический аудит на предприятии
- Тема 4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Экологическое страхование. Понятие и основы экологического страхования. Классификация объектов и особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования.
- Тема 5. Экологический маркетинг
- Тема 6. Качество окружающей среды и его нормирование

Специальная оценка условий труда

- Тема 1. Введение в дисциплину «Специальная оценка условий труда».
- Тема 2. Общие положения специальной оценки условиям труда.
- Тема 3. Оценка условий труда по фактору «Микроклимат».
- Тема 4. Оценка условий труда по фактору «Освещение».
- Тема 5. Оценка условий труда по фактору «Шум».
- Тема 6. Оценка условий труда по фактору «Вибрация».
- Тема 7. Оценка условий труда по фактору «Неионизирующее излучение».
- Тема 8. Оценка условий труда по фактору «Ионизирующее излучение».
- Тема 9. Оценка условий труда по химическому фактору.
- Тема 10. Оценка условий труда по биологическому фактору.
- Тема 11. Оценка тяжести трудового процесса.
- Тема 12. Оценка напряжённости трудового процесса.
- Тема 13. Оценка обеспеченности средствами индивидуальной защиты.
- Тема 14. Оформление результатов специальной оценки условий труда.
- Тема 15. Государственная экспертиза условий труда.

Защита в чрезвычайных ситуациях

- Тема 1. Основные источники опасности и их классификация
- Тема 2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и Гражданская оборона (ГО) в РФ

Тема 3. Источники и характер формирования радиационной обстановки, её оценка. Основные мероприятия по защите

Тема 4. Источники и характер формирования химической и биологической обстановки, её оценка. Основные мероприятия по защите

Тема 5. Источники и характер формирования инженерной и пожарной обстановки, её оценка. Основные мероприятия по защите

Тема 6. Способы защиты населения в ЧС мирного и военного периода

Промышленная экология

Тема 1. Виды и источники загрязнения окружающей среды

Тема 2. Загрязнения атмосферы вредными веществами

Тема 3. Методы очистки выбросов в атмосферу от газообразных загрязнителей

Тема 4. Техногенное загрязнение гидросферы

Тема 5. Антропогенное воздействие на недра и почвы

Тема 6. пути и методы сохранения биосферы

Тема 7. регламентация воздействия на биосферу

Тема 8. экономические механизмы охраны окружающей среды

4. Кадровое обеспечение реализации программы.

Образовательный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю программы или переподготовку в техносферной безопасности и охраны труда, повышение квалификации. К образовательному процессу по модулям также могут привлекаться преподаватели из числа действующих ведущих работников профильных организаций.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.

Программа профессиональной переподготовки обеспечивается учебно-методической документацией.

Реализация программы профессиональной подготовки обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по программе профессиональной подготовки.

6. Материально-техническое обеспечение реализации программы.

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

а) библиотеку с необходимыми печатными и/или электронными изданиями, раздаточный материал;

б) Учебный класс, оборудованный нижеперечисленным имуществом:

№	Наименование	Кол-во (шт)
1.	Стол ученический	6
2.	Стол преподавателя	1
3.	Стул	15
4.	Доска маркерная	1
5.	Мультимедийный проектор	1
6.	Экран	1
7.	Ноутбук	7
8.	Монитор (для презентаций)	1
9.	Компьютер преподавателя	1
10.	Принтер, сканер	1
11.	Роутер (подключение к интернету)	1
12.	Шкаф металлический	1
13.	Профессиональный реанимационный СЛР манекен-Тренажер Профи с электронным контроллером	1
14.	Флеш карта	5

7. Формы аттестации и оценочные материалы

Реализация программы профессиональной переподготовки сопровождается проведением промежуточной аттестации слушателей и завершается итоговой аттестацией в форме защиты выпускной аттестационной работы. Промежуточная аттестация проводится в виде тестирования на тему пройденного материала. Оценка уровня освоения осуществляется по двухбалльной системе («зачет», «незачет»).

8. Организация самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной программы, выполняемую обучающимся внеаудиторных занятий по пройденным дисциплинам. Самостоятельная работа может выполняться слушателями в классе, а также в домашних условиях.

9. Контрольно-оценочные материалы

Проверочные тестовые задания

Наименование дисциплины «Основы трудового права»

1. Администрация предприятия вправе требовать при приёме на работу следующие документы:

1. Свидетельство о браке и паспорт.
2. Трудовую книжку, паспорт, военный билет.
3. Автобиографию, характеристику.
4. Диплом, военный билет, характеристику.

2. Три вида отпусков, предусмотренных трудовым законодательством: 1. Ежегодный основной. 2. Ежегодный дополнительный. 3. Ежегодный добавочный. 4. Отпуск целевого назначения.

- 1) 1,3,4
- 2) 1,2,4
- 3) 1,2,3
- 4) 2,3,4

3. Действия, регулируемые трудовым правом?

1. Выплата заработной платы.
2. Покупка путёвки в дом отдыха.
3. Управление имуществом.
4. Продажа товаров.

4. Три вида дисциплинарных взысканий, установленных трудовым законодательством: 1. Замечание. 2. Штраф. 3. Выговор. 4. Увольнение.

- 1) 2,3,4.
- 2) 1, 2, 3.
- 3) 1,2,4.
- 4) 1,3,4.

5. Право на отдых закреплено в статье Конституции

1. ст. 37.
2. ст. 47.
3. ст. 33.
4. ст. 17.

6. Минимальная продолжительность ежегодного основного отпуска?

1. 36 рабочих дней.
2. 12 рабочих дней.
3. 24 рабочих дня.
4. 28 рабочих дней.

7. Будет ли прекращено действие трудового договора по истечении срока в случае, если одна из сторон не потребовала его прекращения?

1. Будет, если договор был заключён на один год.
2. Будет.
3. Не будет.
4. Будет, если договор был заключён на три года.

8. Допустимо ли увольнение работника по инициативе администрации в период его пребывания в ежегодном отпуске?

1. Допустимо в случаях полной ликвидации организации.
2. Допустимо в случае реорганизации.
3. Допустимо.
4. Недопустимо.

9. Приём на работу подростков допускается

1. с 12 лет.
2. с 14 лет.
3. с 15 лет.
4. с 16 лет.

10. Заключение договора возможно

1. Не более 3-х лет.
2. Не более 8 лет.

3. Не более 10 лет.

4. Не более 5 лет.

11. Срок, установленный для расторжения трудового договора по инициативе работника

1. Неделя.

2. 10 дней.

3. 2 недели.

4. Месяц.

12. Работа на предприятиях не может производиться

1. В праздничные дни.

2. В выходные дни.

3. В субботу.

4. В воскресенье.

13. Тарифная сетка в бюджетных организациях состоит из

1. 18 разрядов.

2. 15 разрядов.

3. 16 разрядов.

4. 20 разрядов.

14. Период, в течение которого работник фактически выполняет свои трудовые обязанности

1. Рабочий день.

2. Рабочая смена.

3. Рабочее время.

4. Ответы 1 и 2.

15. Испытание при приёме на работу в другую местность и при переводе на другое предприятие

1. Не установлено.

2. Установлено.

3. Установлено на совместных предприятиях.

4. Установлено лицам, работающим в колхозах.

16. Перевод работника на другую работу без его согласия возможен

1. В случае производственной необходимости и простоя.

2. В связи с изменением трудового договора.

3. В связи с нарушением трудовой дисциплины.

4. Все выше перечисленное.

17. Трудовой договор заключается

1. В устной форме.

2. В письменной форме.

3. В устной форме, при предоставлении работником паспорта и трудовой книжки.

4. В письменной форме с нотариальным удостоверением.

18. Срок испытания при приёме на работу

1. 3 месяца.

2. 9 месяцев по согласованию работодателя с работником.

3. 9 месяцев с согласия Федеральной службы занятости.

4. Не более 1 года по соглашению между работником работодателем и соответствующим выборным профсоюзным органом.

19. Продолжительность отпуска по беременности и родам составляет календарных дней

1. 120.

2. 140.

3. 172.

4. 150.

20. Работающим женщинам, имеющим детей в возрасте до 1,5 лет, дополнительно предоставляют перерывы для кормления ребёнка не реже, чем через каждые

1) 3 часа продолжительностью не менее 30 минут.

2) 3,5 часа продолжительностью не менее 30 минут.

3) 2 часа продолжительностью не менее 40 минут.

4) 3 часа продолжительностью не менее 20 минут.

Наименование дисциплины «Теория горения и взрыва»

Вопрос 1

Концентрационные пределы воспламенения с повышением температуры смеси:

1. Расширяются

2. Не изменяются

3. Сужаются

Вопрос 2

Сложный, быстро протекающий химический процесс окисления, сопровождающийся выделением значительным количеством тепла и свечением, называется

Выберите один ответ:

1. Химической реакцией

2. Горением

3. Взрывом

Вопрос 3

Количество горючей смеси, сгорающей на единице поверхности фронта пламени в единицу времени, это

1. Средняя скорость нарастания давления при взрыве

2. Массовая скорость горения

3. Нормальная скорость распространения пламени

Вопрос 4

Все вещества по агрегатному состоянию, определяющему оценку пожаровзрывоопасности, подразделяются на следующие группы:

1. Газы, жидкости, твердые вещества, пыли

2. Газы, жидкости, твердые вещества

3. Газообразные и твердые вещества

Вопрос 5

Кислород, азотная кислота, пероксиды, нитросоединения чаще всего выступают в реакции горения в качестве:

1. Окислителя

2. Горючего вещества

3. Источника воспламенения

Вопрос 6

Для возникновения горения необходимо наличие:

1. Горючего вещества, источника воспламенения и окислителя

2. Горючего вещества и источника воспламенения

3. Окислителя и источника воспламенения

Вопрос 7

Процесс химического превращения системы окислитель – восстановитель (взрывчатого вещества), представляющий собой совокупность ударной волны, распространяющейся с постоянной скоростью, и следующей за фронтом зоны химических превращений исходных веществ детонационной волны, называется

1. детонацией

2. Пожаром

3. Взрывом

Вопрос 8

Беспламенное горение, происходящее обычно при горении конденсированных систем, называется

1. Нагревом

2. Тлением

3. Самовоспламенением

Вопрос 9

Способность вещества или материала к горению называется

1. Возгорание

2. Огнестойкость

3. Горючесть

Вопрос 10

Процесс инициирования начального очага горения в горючей смеси, после чего возникший фронт пламени самопроизвольно распространяется по всему объему, называется

1. Самовоспламенение

2. Тление

3. Воспламенение

Вопрос 11

В зависимости от агрегатного состояния горючего и окислителя различают виды горения:

1. Гомогенное, гетерогенное горение и горение взрывчатых веществ
2. Гомогенное и гетерогенное горение
3. Гомогенное, гетерогенное горение, взрыв и детонация

Вопрос 12

Основные параметры, характеризующие опасность взрыва, это:

1. Давление взрыва и скорость взрыва
2. Дробящие и фугасные свойства взрывоопасной среды
3. Давление на фронте ударной волны, максимальное давление взрыва, средняя и максимальная скорость нарастания давления при взрыве, дробящие или фугасные свойства взрывоопасной среды

Вопрос 13

Температура, которая достигается в стехиометрической смеси при полном сгорании без теплотерь и отсутствии диссоциации продуктов горения, называется

1. Температурой горения
2. Температурой самовоспламенения
3. Теоретической температурой горения

Вопрос 14

Оценка пожароопасности веществ зависит от

1. Природы происхождения вещества
2. Агрегатного состояния веществ
3. Химических свойств веществ

Вопрос 15

Горючие вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного воздействия источника зажигания с низкой энергией, называются

1. Быстровоспламеняющимися
2. Воспламеняющимися
3. Легковоспламеняющимися

Вопрос 16

Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть, относятся к группе

1. Трудногорючих веществ
2. Горючих веществ
3. Сильногорючих веществ

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Медико-биологические основы жизнедеятельности»

1. Работоспособность и ее пределы. Динамика работоспособности.
2. Утомление и его причины. Пути восстановления работоспособности.
3. Гигиенические критерии оценки условий труда. Классы условий труда.
4. Классификация видов трудовой деятельности.
5. Классификация условий труда по тяжести и напряженности.
6. Физиологическая характеристика умственного труда и физического труда.
7. Рациональные режимы труда и отдыха. Задачи, решаемые при разработке рациональных режимов труда и отдыха.
8. Здоровье как важный фактор жизнедеятельности человека. Здоровый образ жизни.

9. Факторы, влияющие на здоровье человека и основные эффекты их воздействия.
10. Вредные и опасные производственные факторы, их классификация и источники
11. Воздействие шума на организм человека. Характеристика слухового анализатора. Меры профилактики профзаболеваний.
12. Действие вибрации на человека. Гигиеническое нормирование и защита от вибраций.
13. Особенности биологического действия ионизирующих излучений, на организм человека.
14. Последствия и эффекты воздействия ионизирующих излучений на организм человека.
15. Влияние параметров микроклимата на здоровье и функциональную деятельность человека, гигиеническое нормирование. Меры улучшения микроклиматических условий.
16. Влияние освещенности производственных помещений на организм человека. Характеристика зрительного анализатора. Гигиеническое нормирование. Меры профилактики профзаболеваний.
17. Действие на организм человека неионизирующих электромагнитных излучений, гигиеническое нормирование. Меры профилактики профзаболеваний.
18. Действие ультразвука, инфразвука на организм, гигиеническое нормирование. Меры профилактики профзаболеваний.
19. Действие ультрафиолетового и инфракрасного излучений на организм человека, гигиеническое нормирование. Меры профилактики профзаболеваний.
20. Защита от шума, ультра- и инфразвука.
21. Классификация и характеристика химических вредных факторов.
22. Классификация вредных веществ с учетом параметров токсикометрии.
23. Комбинированное и комплексное действие ядов.
24. Антидоты и их действие.
25. Классификация отравлений.
26. Классификация пестицидов.
27. Классификация и характеристика промышленных ядов.
28. Определения, понятия, цели и задачи токсикологии.
29. Специфика и механизм токсического действия вредных веществ. Понятие о «химической травме».
30. Болезнь. Заболеваемость. Профессиональные и профессионально обусловленные заболевания.
31. Основные причины наиболее частых профзаболеваний и профилактические мероприятия по их предупреждению.
32. Диагностика профессиональных заболеваний. Понятие трудоспособности и инвалидности

33. Предварительные и периодические медицинские осмотры. Цели и задачи.
34. Функции центральной нервной системы, играющие роль в обучении и трудовой деятельности.
35. Профессиональный отбор. Тесты пригодности и работоспособности.
36. Общие характеристики анализаторов. Закон Вебера-Фехнера.
37. Характеристика процессов адаптации организма человека.
38. Общие принципы и механизмы адаптации.
39. Адаптация организма человека к высоким и низким температурам.
40. Адаптация организма человека к физическим нагрузкам.

Наименование дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск»

Вопрос 1

Условие, при котором воздействие всех вредных и опасных факторов находится в пределах нормы, называют:

1. Потенциальным риском
2. Безопасностью среды обитания
3. Безопасностью технических систем
4. Критерием безопасности технических систем

Вопрос 2

Показатель безопасности – это:

1. Количественная (ранговая) величина, характеризующая уровень безопасности
2. Инструктаж
3. Нормативные значения
4. Инструкция по безопасности труда

Вопрос 3

По характеру воздействия на человека опасности бывают:

1. Социальные, технические, экологические, экономические
2. Природные, техногенные, антропогенные, экологические, социальные, биологические
3. Утомление, заболевания, травмы, аварии, пожары
4. Механические, физические, химические, биологические, психофизиологические

Вопрос 4

Для реализации опасности необходимо выполнение минимум трех условий:

1. Опасность реально действует (присутствует), объект находится в зоне действия опасности, объект не имеет достаточных средств защиты
2. Опасность реально действует (присутствует), объект находится в зоне действия опасности, объект имеет средства защиты
3. Существует ненулевая вероятность реализации опасности, объект находится в зоне действия опасности, объект не имеет достаточных средств защиты
4. Опасность реально действует, объект находится вне зоны действия опасности, объект не имеет средств защиты

Вопрос 5

Аксиома о потенциальной опасности звучит так:

1. Техногенные опасности ухудшают здоровье людей, приводят к травмам, материальным потерям и к деградации природной среды.
2. Любая техническая система потенциально опасна.
3. Техногенные опасности оказывают негативное воздействие на человека, природную среду и элементы техносферы одновременно.
4. Источниками техногенных опасностей являются элементы техносферы.

Вопрос 6

Следствия воздействия некоторых негативных (вредных и опасных) факторов на определенный объект (предмет) воздействия называют:

1. Опасностью
2. Травмой
3. Средой обитания
4. Риском

Вопрос 7

Признаками, определяющими опасность являются:

1. Техносфера; окружающая природная среда; производственная среда и технические системы
2. Угроза жизни; возможность нанесения ущерба здоровью; нарушение условий нормального функционирования организма человека и экологических систем
3. Сам человек, его деятельность, средства труда; окружающая среда; явления и процессы, возникающие в результате взаимодействия человека и окружающей среды
4. Объект внешней или внутренней среды, взаимодействие с которым может являться опасным событием

Вопрос 8

Источник опасности – это:

1. Виктимность человека
2. Технические системы
3. Отношение числа тех или иных неблагоприятных последствий к их возможному числу за определенный период
4. Объект внешней или внутренней среды, взаимодействие с которым может являться опасным событием

Вопрос 9

Обеспечение безопасности – это:

1. Деятельность по снижению опасности до приемлемого уровня
2. Назначение нормативных значений показателей безопасности, указывающих на предельно допустимый уровень опасности
3. Сравнение оцененных показателей безопасности с нормативами
4. Оценка показателей безопасности

Вопрос 10

Техносфера – это:

1. Часть биосферы в прошлом, преобразованная человеком посредством прямого или косвенного воздействия технических средств с целью наибольшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям
2. Совокупность средств человеческой деятельности, созданных для осуществления процессов производства и обслуживания непродовольственных потребностей общества
3. Материальный объект искусственного происхождения, который состоит из элементов
4. Деятельность, направленная освоения окружающей природной среды

Вопрос 11

Оценка риска – это:

1. Анализ источников риска
2. Анализ последствий риска
3. Анализ масштаба риска в конкретной ситуации
4. Анализ происхождения (возникновения) и масштабы риска в конкретной ситуации

Вопрос 12

Фактор риска – это:

1. Условие реализации опасности
2. Реализация опасности
3. Источник опасности
4. Следствие опасности

Вопрос 13

Ожидаемая частота или вероятность возникновения опасностей определенного класса или же размер возможного ущерба (потерь, вреда) от нежелательного события, или же некоторая комбинация этих величин – это:

1. Надежность
2. Безотказность
3. Опасность
4. Риск

Вопрос 14

Свойство объекта выполнять и сохранять во времени заданные ему функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонтов, хранения и транспортирования называется:

1. Эффективностью объекта
2. Внутренним свойством объекта
3. Надежностью объекта
4. Ремонтпригодностью объекта

Вопрос 15

Приемлемый риск представляет собой

1. Мету возможности наступления негативных последствий для здоровья одного человека
2. Территорию, где необходимо либо проводить соответствующий комплекс мероприятий по устранению опасности, либо не допускать нахождение людей в этой зоне
3. Соотношение пользы и вреда, получаемых обществом от рассматриваемого вида деятельности
4. Некоторый компромисс между уровнем безопасности и возможностями ее достижения

Вопрос 16

Источником технического риска являются:

1. Окружающая природная среда
2. Чрезвычайные ситуации
3. Технические системы
4. Человек

Вопрос 17

Территория, где допускается любое строительство и размещение населения – это зона:

1. Приемлемого риска
2. Жесткого контроля риска
3. Недопустимого риска
4. Чрезвычайного риска

Вопрос 18

Источником индивидуального риска является:

1. Социальные группы
2. Человек
3. Технические системы
4. Чрезвычайные ситуации

Вопрос 19

Источником экологического риска НЕ является:

1. Природное явление
2. Антропогенное вмешательство в природную среду
3. Виктимность
4. Техногенное воздействие на природную среду

Вопрос 20

Разработка рекомендаций по уменьшению риска – это:

1. Анализ источников риска
2. Анализ последствий риска
3. Управление риском
4. Прогнозирование риска

Вопрос 21

Процесс количественного и качественного определения показателей угроз и вызовов безопасности технических систем и их отдельных компонентов – это:

1. Прогноз риска
2. Нормирование риска
3. Классификация риска
4. Анализ риска

Наименование дисциплины «Производственная безопасность»

1. Документы, определяющие трудовое законодательство

1. Конституция
2. КЗОТы и Основы законодательства о труде;
3. Основы законодательства о труде, правила, нормы, ГОСТы, Конституция и КЗОТы.

2. Какие органы осуществляют контроль (надзор) за охраной труда?

1. народный контроль и министерство данной отрасли;
2. ГОСГОРТЕХ надзор;
3. Государственный и общественный контроль.

3. Какие инструктажи даются при поступлении на работу?

1. внеплановый и текущий;
2. первичный и повторный;
3. вводный и на рабочем месте.

4. Получена травма. Какую из них можно считать производственной?

1. находился в другом цехе не по заданию руководителя;
2. шел в столовую в обеденный перерыв;
3. в рабочее время выгачивал деталь для себя.

5. Содержание окиси углерода в помещении систематически превышает ПДК. К чему это может привести?

1. к появлению тошноты;
2. к головокружению и потере сознания;
3. к профессиональному заболеванию.

6. Какова (усредненная) норма (ПДК) шума на производственных предприятиях?

1. 45 дц;
2. 85 дц;
3. 100 дц.

7. С какой величины начинается болевое ощущение уровня шума?

1. с 95 дц;
2. со 115 дц;
3. со 130 дц;
4. со 150 дц.

8. Какой уровень вибрации опасен для сердечно-сосудистой системы?

1. от 2 до 5 Гц;
2. от 11 до 16 Гц;
3. от 6 до 9 Гц.

9. В каком частотном диапазоне мы слышим?

1. от 0 до 20 Гц;
2. от 20 Гц до 20 кГц;
3. от 20 кГц до 60 кГц.

10. Сколько дней расследуется несчастный случай с простым и тяжелым исходом?

1. 3 дня и 6 дней;
2. 3 дня и 15 дней;
3. 3 дня и 10 дней.

Как назовем помещения с точки зрения электробезопасности?

- 1) в одном сырьевом близкая к 100 %;
 - 2) в другом металлический пол
1. соответственно особо опасное и сухое проветриваемое;
 2. соответственно особо опасное и с повышенной опасностью
 3. соответственно с повышенной опасностью и сухое проветриваемое.

12. Каково минимально опасное напряжение у переменного и постоянного тока?

1. соответственно 40 В и 90 В;
2. соответственно 36 В и 110 В;
3. соответственно 56 В и 80 В.

13. Какова смертельная величина тока и среднее сопротивление человеческого тела?

1. соответственно 0,1 А и 1 кОм;
2. соответственно 100 мА и 100 Ом;
3. соответственно 1 А и 1,5 кОм. 1 2

14. Что можно отнести к техническим средствам защиты от поражения электрическим током?

1. сухой пол и резиновые перчатки;
2. защитное зануление и заземление;
3. резиновые перчатки и резиновый коврик.

15. В случае пробоя одной из фаз на корпус аппарата, что нужно предусмотреть и этим защитить человека от поражения электрическим током?

1. иметь в комплекте резиновые перчатки и коврик;
2. сухой пол и диэлектрический фундамент аппарата;

3. защитное заземление.

16. Какова продолжительность рабочей недели для лиц старше 18 лет и минимальный возраст приема на работу?

1. соответственно 40 час. и 16 лет;

2. соответственно 36 час. и 15 лет;

3. соответственно 41 час и 14 лет

17. Трудовой договор. Между кем он заключается и на какой период?

1. рабочими и служащими с одной стороны и администрации с другой на 2 года;

2. рабочими и служащими с одной стороны и администрации с другой на 1 год;

3. администрацией и вышестоящей организацией на 1 год.

18. Какова норма переноса груза для женщин и мужчин старше 18 лет?

1. соответственно 20 кг и 40 кг;

2. соответственно 15 кг и 30 кг;

3. соответственно 20 кг и 50 кг.

19. Какой элемент у электрического пищеварочного котла относится к автоматике безопасности?

1. кран уровня воды;

2. двойной предохранительный клапан;

3. пароводяная рубашка.

20. Какие элементы у газового водонагревателя относятся к автоматике безопасности?

1. форсунка и запальник;

2. электромагнитный клапан и запальник;

3. запальник и величина отверстий у газовой горелки.

21. Предельное давление, на которое рассчитана пароводяная рубашка у пищеварочного котла?

1. 100 кПа;

2. 200 кПа;

3. 150 кПа.

22. Чем характеризуется естественное освещение и в каких единицах измеряется?

1. яркостью, измеряется в канделах;

2. коэффициентом естественности, измеряется в процентах;

3. силой света, измеряется в люксах.

23. Чем характеризуется искусственное освещение?

1. расположением светильника от потолка и светоотдачей;

2. расположением светильника от рабочей поверхности, защитным углом и питающим напряжением;

3. светоотдачей, защитным углом, мощностью источника света.

24. Чем характеризуется микроклимат в производственных помещениях?

1. относительной влажностью, окраской стен и потолка;

2. температурой, скоростью движения воздуха, освещенностью рабочих мест;

3. скоростью движения воздуха, температурой и относительной влажностью.

25. Каким прибором определяется скорость движения воздуха?

1. психрометром;

2. термографом;

3. анемометром.

26. Какая автоматика и безопасности имеется у компрессора холодильной установки?

1. реле давления на всасывающем нагнетаемом патрубках;

2. реле заполнения ресивера хладагентом;

3. ТРВ.

27. Автоматические системы тушения пожаров .

1. дренчерная;

2. гидранты;

3. спринклерная и дренчерная

28. Средства пожаротушения:

1. вода, песок;

2. вода и плащевые накидки;

3. огнетушители, вода, песок.

29. Какие датчики, предупреждающие о пожаре, устанавливаются в производственных помещениях?

1. реагирующих на влажность, газ;

2. реагирующих на влажность, тепло, дым;

3. реагирующих на свет, тепло, дым.

30. Какие огнетушители используются для тушения возгорания от электропроводки?

1. химически пенные;
2. углекислотные и водоэмульсионные;
3. порошковые и углекислотные.

Варианты контрольной работы **Наименование дисциплины «Экономика безопасности труда»**

Цель выполнения контрольной работы - проверить знания слушателей, привить навыки самостоятельной работы с литературой, научить правильно излагать СВОИ МЫСЛИ.

Ответы на вопросы должны быть четкими, краткими, исчерпывающими. Запрещается дословное переписывание материала учебных пособий. Для замечаний рецензента следует оставлять поля. Объем контрольной работы составляет 8-10 страниц с их обязательной нумерацией. Сначала пишется номер варианта, номер вопроса, его содержание, а затем с красной строки - ответ. Должны быть оформлены ссылки на литературные источники с указанием автора, места и года издания и страницы текста. Список используемой литературы должен быть пронумерован и приведен в конце контрольной работы.

После списка литературы необходимо поставить дату выполнения и подпись. Представить контрольную работу на проверку.

Варианты контрольной работы выбираются слушателем самостоятельно

Вариант № 1

1. Показатели экономической эффективности противопожарных мероприятий.
2. Понятие себестоимости продукции. Состав калькуляции себестоимости продукции. Пути снижения себестоимости.

Вариант № 2

1. Показатели экономической эффективности трудовых мероприятий.
2. Значение показателя прибыли предприятия, ее определение и направление расходования.

Вариант № 3

1. Сущность показателя рентабельности, порядок определения отпускной цены на продукцию.
2. Оценка экономического ущерба от производственного травматизма, заболеваний, аварий.

Вариант № 4

1. Производительность труда, ее виды. Методы измерения производительности труда. Пути ее повышения.
2. Оценка экономического ущерба от пожаров.

Вариант № 5

1. Понятие о производственном процессе. Принципы рациональной организации и структура производственного процесса, методы ее изучения.
2. Финансирование трудовых мероприятий. Фонды охраны труда.

Вариант № 6

1. Страхование работников от несчастных случаев на производстве.
2. Определение экономической эффективности капитальных вложений. Общая (абсолютная) и сравнительная эффективность капитальных вложений, срок окупаемости.

Вариант № 7

1. Определение экономической эффективности мероприятий по улучшению условий труда.
2. Производственная структура предприятия и факторы, ее определяющие.

Вариант № 8

1. Страхование ответственности за ущерб, принесенный окружающей среде.
2. Бестарифная система оплаты труда в современных условиях. Методы ее расчета.

Вариант № 9

1. Возмещение ущерба пострадавшим при несчастных случаях и профессиональных заболеваниях.
2. Понятие предприятия. Основы его производственно-хозяйственной деятельности, признаки юридического лица.

Вариант № 10

1. Затраты на охрану труда.
2. Методика определения экономической эффективности новой техники и оргтехмероприятий, основные критерии и показатели.

Вариант № 11

1. Страхование риска социально-экономического ущерба от происшествий на производстве.
2. Планирование на предприятии. Виды планов, их характеристика.

Вариант № 12

1. Оценка экономического ущерба от загрязнения производственной среды.
2. Резервы использования и наращивания производственных мощностей, их выявление.

Вариант № 13

1. Определение экономической эффективности внедрения новой техники и оргтехмероприятий, основные критерии и показатели.
2. Экономические методы природопользования и охраны окружающей среды.

Вариант № 14

1. Эффективность природопользования и природоохранных мероприятий.
2. Экономическая сущность противопожарного страхования.

Вариант № 15

1. Ущерб при нерациональном природопользовании.
2. Методы определения эффективности мероприятий по улучшению условий труда.

Наименование дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда»

1. Все производственные факторы, действующие на работающих в рабочей зоне подразделяются на:

- а) травмоопасные;
- б) вредные;
- в) травмобезопасные;
- г) опасные

2. По своей природе все производственные факторы подразделяются на:

- а) физические, химические, биологические, канцерогенные;
- б) психофизиологические, физические, химические, динамические;
- в) нервно-психические, физические, химические, биологические; г) физические, химические, психофизиологические, биологические

Химические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на:

- а) токсические, раздражающие, сенсibiliзирующие, канцерогенные, действующие на репродуктивную функцию; б) электролитические, отравляющие, аллергические, раздражающие, вызывающие бесплодие, мутацию; в) проникающие через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожу и слизистые оболочки; г) проникающие через легкие, кожу, при приеме пищи

4. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы подразделяются на:

- а) физические статические и динамические перегрузки, эмоциональные перегрузки; б) динамические перегрузки, нервно-психические перегрузки; в) физические перегрузки, нервно-психические перегрузки, алкогольное опьянение; г) физические статические и динамические перегрузки, умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда, эмоциональные перегрузки

5. Опасный производственный фактор - это фактор, действие которого в определенных условиях приводит:

- а) к травме; б) к смертельному исходу; в) к отравлению; г) к развитию профзаболевания, снижению работоспособности

6. Вредный производственный фактор - это фактор, действие которого в определенных условиях приводит:

- а) к развитию заболевания; б) к отравлению; в) к снижению работоспособности; г) к травме

7. Совокупность каких параметров определяет производственный микроклимат?

- а) температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, барометрическое давление;
- б) температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения, барометрическое давление;
- в) температура, максимальная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения;
- г) температура, относительная влажность, скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения

8. Теплоотдача человека осуществляется в основном:

- а) излучением, конвекцией, индукцией, испарением пота;

- б) излучением, конвекцией, радиационным теплообменом;
- в) теплоотдачей при дыхании, испарением пота;
- г) б + в варианты

9. При нормировании параметров производственного микроклимата необходимо учитывать:

- а) времена года, вид работ, наличие источников теплового излучения, постоянное или непостоянное рабочее место, оптимальные или допустимые условия труда;
- б) наличие источников теплового излучения, категория тяжести работ, постоянное или непостоянное рабочее место, оптимальные или допустимые метеоусловия, период года;
- в) период года, категория тяжести работ, постоянное или непостоянное рабочее место, оптимальные или допустимые метеоусловия;
- г) период года, категория тяжести работ, оптимальные или допустимые метеоусловия, наличие источников теплового излучения

10. При нормировании параметров нагревающего микроклимата учитывают:

- а) температуру, относительную влажность воздуха; скорость движения воздуха;
- б) температуру, относительную влажность воздуха; скорость движения воздуха, тепловое излучение;
- в) температуру, относительную влажность воздуха; скорость движения воздуха, тепловое излучение; индекс тепловой нагрузки среды (ТНС - индекс);
- г) индекс тепловой нагрузки среды (ТНС - индекс)

11. Предельно допустимая концентрация вредного вещества (ПДК) в воздухе рабочей зоны - это концентрация, при которой можно находиться без угрозы для здоровья:

- а) кратковременно;
- б) в течение 8 часов в день, но не более 40 часов в неделю;
- в) в течение 8 часов в день, но не более 40 часов в неделю, в течение всего рабочего стажа;
- г) в течение всей жизни

12. Как подразделяются вредные вещества по степени опасности?

- а) на 5 классов опасности;
- б) на 4 класса опасности;
- в) на 6 классов опасности;
- г) на 3 класса опасности

13. Основную роль в развитии профзаболеваний легких (пневмокониозов) играет пыль со следующими характеристиками:

- а) мелкодисперсная с размером частиц 0,2 - 7 мкм;
- б) мелкодисперсная с размером частиц менее 0,2 мкм;
- в) крупнодисперсная с размером частиц более 10 мкм;
- г) любая пыль

14. К основным мерам по защите от тепловых воздействий на производстве относятся:

- а) замена оборудования, экранирование, вентиляция, специальный питьевой режим, применение СИЗ;
- б) замена оборудования, механизация и автоматизация, экранирование, воздушное душирование рабочих мест, питьевой режим, спецодежда и СИЗ, режим труда и отдыха;
- в) механизация и автоматизация, экранирование и вентиляция рабочих мест, режим труда и отдыха, применение СИЗ;
- г) изменение техпроцессов и замена оборудования, экранирование рабочих мест, соблюдение режима труда и отдыха, применение СИЗ

15. Организованный и регулируемый воздухообмен, обеспечивающий удаление из помещения воздуха, загрязненного вредными газами, парами, пылью, а также улучшающий метеоусловия в рабочей зоне, называется:

- а) аэрацией;
- б) воздушным душированием;
- в) вентиляцией;
- г) воздушным оазисом

16. Исходя из гигиенических критериев, условия труда подразделяются на четыре класса:

- а) оптимальные, допустимые, вредные, опасные;
- б) комфортные, некомфортные, вредные, опасные;

- в) вредные, тяжелые, опасные, допустимые;
- г) комфортные, вредные, тяжелые, экстремальные.

17. Вредные условия труда (третий класс) по степени превышения гигиенических нормативов и выраженности изменений в организме работающих подразделяются на:

- а) три степени вредности (3.1, 3.2, 3.3);
- б) две степени вредности (3.1, 3.2);
- в) четыре степени вредности (3.1, 3.2, 3.3, 3.4);
- г) по степени вредности не подразделяются

18. Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?

- а) системный блок;
- б) принтер;
- в) монитор;
- г) модем

19. Исходя из гигиенических критериев, условия труда подразделяются на четыре класса:

- а) оптимальные, допустимые, вредные, опасные;
- б) комфортные, некомфортные, вредные, опасные;
- в) вредные, тяжелые, опасные, допустимые;
- г) комфортные, вредные, тяжелые, экстремальные.

20. По способу действия различают вентиляцию:

- а) общую;
- б) приточную;
- в) механическую;
- г) естественную;
- д) вытяжную;
- е) местную

Укажите правильные сочетания указанных показателей:

а, е – 1 а, д – 2 а, б – 3 б, д – 4 б, г – 5 а, в – 6 в, г – 7

21. Для борьбы с выделяющимися в воздух вредными веществами наиболее рациональными методами являются:

- а) оборудование вентиляционных установок;
- б) замена вредных факторов технологического процесса менее вредным;
- в) герметизация процессов

Укажите правильные сочетания указанных показателей:

а, б – 1 а, в – 2 б, в – 3

22. Каково минимальное расстояние от глаз до экрана монитора?

- а) 20 см;
- б) 0 см;
- в) 60 см;
- д) 80 см

Наименование дисциплины «Управление безопасностью труда»

1 В состав комитетов (комиссии) по охране труда входят на паритетной основе:

1. представители выборного органа первичной профсоюзной организации
2. служба охраны труда и представители выборного органа первичной профсоюзной организации
3. руководитель организации, руководитель службы охраны труда и председатель профкома
4. представители работодателя и представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников

2 Комитеты (комиссии) по охране труда создаются:

1. по инициативе работников
2. по инициативе работодателей
3. по инициативе работодателей или по инициативе работников
4. по инициативе Рострудинспекции

3 Государственная экспертиза условий труда в РФ представляет собой:

1. систему государственных органов, осуществляющих экспертную деятельность по условиям труда на федеральном уровне

2. систему государственных органов, осуществляющих экспертную
3. деятельность по условиям труда на федеральном и региональном уровнях
4. систему научно исследовательских и опытно конструкторских
5. организаций, занимающихся проблемами охраны труда и гигиены труда

4 Структура и численность службы охраны труда в организации определяется:

1. коллективным договором
2. работодателем с учетом рекомендаций государственных органов
3. системой стандартов безопасности труда
4. первичной профсоюзной организацией

5 Согласно ст.217 Трудового кодекса РФ, организации, оказывающие услуги в области охраны труда, подлежат:

1. лицензированию
2. аттестации
3. обязательной аккредитации
4. профсоюзному контролю

6 При отсутствии у работодателя службы охраны труда, штатного специалиста по охране труда их функции осуществляют (выберите 4 варианта):

1. руководитель организации
2. работодатель – индивидуальный предприниматель
3. уполномоченный работодателем работник
4. комитет (комисси) по охране труда
5. организация или специалист, оказывающие услуги в области охраны
6. труда на договорных началах
7. выборный орган первичной профсоюзной организации
8. отдел кадров

7 В соответствии со ст.217 Трудового кодекса РФ, у каждого работодателя, осуществляющего производственную деятельность, создается служба охраны труда или вводится должность специалиста по охране труда, если численность работников превышает:

1. 50 человек
2. 75 человек
3. 100 человек
4. 90 человек

8 В системе 3 ступенчатого контроля обследование комиссией не реже 1 раза в месяц состояния условий и охраны труда предусмотрено на:

1. I ступени контроля
2. II ступени контроля
3. III ступени контроля.

9 При изменении правил по охране труда, технологии, замене или модернизации оборудования, нарушения работниками требований безопасности труда проводится инструктаж:

1. повторный
2. внеплановый
3. целевой
4. вводный.

10 Обучение безопасности труда новых рабочих проводится:

1. в процессе профессионально технического обучения
2. непосредственно на рабочем месте
3. в процессе профессионально технического обучения или непосредственно на рабочем месте.

11 Статистическую отчетность о производственном травматизме и профзаболеваемости представляют:

1. организации всех отраслей экономики
2. организации промышленности, строительства, связи, транспорта и сельского хозяйства.

12 Система управления охраной труда связана со следующими подсистемами управления персоналом (выберите 3 варианта):

1. найма и учета персонала
2. развития персонала
3. мотивации труда
4. кадрового планирования
5. управления карьерой.

13 В статистической отчетности имеются сведения о санитарно гигиенических условиях труда в отраслях:

1. промышленности, строительстве, транспорте
2. промышленности, строительстве, транспорте и связи
3. промышленности, строительстве, связи, торговле.

14 К показателям, характеризующим состояние условий труда относятся (выберите 3 варианта):

1. затраты на мероприятия по улучшению условий и охраны труда
2. число рабочих мест с неблагоприятными условиями труда
3. численность рабочих, занятых тяжелым физическим трудом
4. выполнение плановых заданий по улучшению условий и охраны труда
5. текучесть кадров, связанная с неудовлетворенностью условиями и охраной труда.

15 Планирование работ по охране труда в организации должно быть тесно связано с системой:

1. социального партнерства
2. регулирования социально трудовых отношений
3. социального страхования.

16 Функция планирования работ по охране труда включает в себя:

1. определение плановых показателей по условиям и охране труда
2. определение плановых заданий подразделениям и службам, участвующим в решении каждой из задач управления
3. средства измерения, позволяющие проверить соответствие целям или стандартам.

17 Управление охраной труда – это планомерный процесс воздействия на:

1. систему «человек – техника – производственная среда»
2. обеспечивающие системы охраны труда в организации
3. систему управления персоналом и производственного менеджмента.

18 Аудиты системы управления охраной труда проводят для:

1. аттестации рабочих мест по условиям труда
2. сертификации предприятий на соответствие требованиям охраны труда
3. аттестации управленческого персонала.

Наименование дисциплины «Специальная оценка условий труда»

1. Специальная оценка условий труда в отношении условий труда надомников, дистанционных работников и работников, вступивших в трудовые отношения с работодателями - физическими лицами, не являющимися индивидуальными предпринимателями...

1. Проводится
2. не проводится

2. Может ли работник присутствовать при проведении специальной оценки условий труда?

1. Да
2. нет

3. В праве ли работодатель обжаловать действия (бездействие) организации, проводящей специальную оценку условий труда?

1. Да
2. нет

4. В течении какого времени организация передает сведения о результатах проведения специальной оценки?

1. в течение семи рабочих дней со дня утверждения отчета о ее проведении;

2. в течение десяти рабочих дней со дня проведенной проверки
3. в течение десяти рабочих дней со дня утверждения отчета о ее проведении

5. Специальная оценка условий труда на рабочем месте проводится не реже чем:

1. два раза в пять лет;
2. один раз в пять лет

6. Для организации и проведения специальной оценки условий труда работодателем образуется комиссия по проведению специальной оценки условий труда число членов которой должно быть:

1. четным
2. нечетным

7. При несовпадении наименований имеющихся на рабочем месте факторов производственной среды и трудового процесса с наименованиями факторов производственной среды и трудового процесса, предусмотренных классификатором, экспертом:

1. фиксируется в своем заключении отсутствие на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов
2. направляется рекомендация работодателю о приведении наименований в соответствие с с наименованиями факторов производственной среды и трудового процесса, предусмотренных классификатором

8. Декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда действительна в течение пяти лет. Указанный срок исчисляется со дня:

1. подачи декларации соответствия условий труда в федеральный орган исполнительной власти
2. утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда

9. Результаты проведенных исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов оформляются

1. Протоколами
2. Решениями

10. Условия труда по степени вредности и (или) опасности подразделяются на

1. три класса
2. четыре класса

11. Вправе ли проводить спецоценку специализированная организация, которая аккредитована на оказание услуг по аттестации рабочих мест по условиям труда?

1. Нет
2. да

12. Работник в праве или обязан ознакомиться с результатами проведенной на его рабочем месте специальной оценки условий труда?

1. Обязан
2. в праве

13. В отношении какого количества процентов рабочих мест от общего числа проводится специальная оценка условий труда при выявлении аналогичных рабочих мест?

1. 20 процентов
2. 30 процентов

14. Вправе ли работодатель, работник, выборный орган первичной профсоюзной организации или иной представительный орган работников обжаловать результаты проведения специальной оценки условий труда?

1. Вправе
2. не вправе

15. В случае, если до дня вступления в силу настоящего Федерального закона в отношении рабочих мест была проведена аттестация рабочих мест по условиям труда, специальная оценка условий труда в отношении таких рабочих мест:

1. может не проводиться в течение пяти лет со дня завершения данной аттестации
2. должна быть проведена в течение пяти лет со дня завершения данной аттестации

16. Как начисляются компенсационные выплаты в месяце, в котором был утвержден отчет о проведении спецоценки?

1. выплаты начисляются за период со дня утверждения отчета до конца данного месяца
2. выплаты начисляются за весь месяц.

17. Если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены Федеральным законом 426-ФЗ от 28.12.2013, применяются правила

1. настоящего Федерального закона;
2. международного договора.

18. Можно ли снизить класс (подкласс) условий труда

1. Да

2. Нет

19. Срок рассмотрения заявления о несогласия заявителей с результатами экспертизы качества специальной оценки условий труда не должен превышать:

1. 30 рабочих дней со дня его регистрации
2. 40 рабочих дней со дня его регистрации
3. 15 рабочих дней со дня его регистрации

Наименование дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Выполните на выбор один из четырех вариантов

Вариант 1

1. Затопы и заборы, наводнения относятся к:

- а) геофизическим опасным явлениям;
- б) геологическим опасным явлениям;
- в) метеорологическим опасным явлениям;
- г) гидрологическим опасным явлениям.

2. Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей называется:

- а) чрезвычайная ситуация регионального характера
- б) чрезвычайная ситуация муниципального характера
- в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера
- г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера.

3. Массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений и резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением их продуктивности называется:

- а) эпидемия;
- б) эпизоотия;
- в) эпифитотия;
- г) эрозия.

4. Снежная лавина это:

- а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.
- б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.
- в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных или грязекаменных потоков.
- г. Отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий.

5. Вставьте пропущенные слова.

Проникающая радиация – это один из поражающих факторов ядерного оружия, представляющий собой гамма-излучение и поток _____1_____, испускаемых в окружающую среду из зоны _____2_____ взрыва.

6. Вставьте пропущенные слова.

Противорадиационное укрытие- это защитное сооружение обеспечивающие защиту людей от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и кроме того, защищающие от светового излучения, проникающей _____1_____и, частично, от _____2_____, а также непосредственного попадания на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств называются.

7. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Средства	Противогазы, респираторы, изолирующие дыхательные аппараты, камеры	а
---	----------	--	---

	индивидуальной защиты	детские и простейшие средства (противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки)	
2	Средства защиты органов дыхания	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК), легкий защитный костюм Л-1, защитная фильтрующая одежда, накидки, резиновые сапоги, перчатки, подручные средства	б
3	Средства защиты кожи	Пакеты перевязочные индивидуальные (ИПП-1, ППИ АВ-3)	в
		Средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи, медицинские средства индивидуальной защиты и профилактики	г

8. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Оползень	Внезапно формирующийся в руслах горных рек временный поток с высоким содержанием твердых материалов – камней, грязи, песка, и т. д. и резким подъемом уровня воды	а
2	Обвал	Быстрое, внезапно возникающее движение снега или льда вниз по крутым склонам гор, представляющее угрозу жизни и здоровью людей, наносящее ущерб объектам экономики и окружающей природной среде	б
3	Лавина	Скользящие смещения масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов	в
		Отрыв и быстрое падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах	г

9. Решите задачу

На химическом предприятии в 10.00 10 июня 2011 г. произошла авария с выбросом из технологического трубопровода сжиженного хлора, находящегося под давлением. Количество вытекшей из трубопровода жидкости не установлено. Известно, что в технологической системе содержалось 50 т сжиженного хлора. Метеоусловия: скорость ветра 3 м/с, температура воздуха 200С, облачность отсутствует.

Требуется определить глубину возможного заражения хлором.

10. Решите задачу

На участке аммиакопровода Тольятти - Одесса произошла авария, сопровождавшаяся выбросом аммиака. Объем выброса не установлен. Разлив аммиака на подстилающей поверхности свободный. Температура воздуха 20 °С.

Требуется определить глубину зоны возможного заражения аммиаком через 2 ч после аварии.

Вариант 2

1. Оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины относятся к:

- а) геофизическим опасным явлениям;
- б) геологическим опасным явлениям;
- в) метеорологическим опасным явлениям;
- г) гидрологическим опасным явлениям.

2. Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей называется:

- а) чрезвычайная ситуация регионального характера;
- б) чрезвычайная ситуация муниципального характера;
- в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера;
- г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера.

3. Одновременное прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни среди большого числа одного или многих видов сельскохозяйственных животных, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости называется:

- а) эпидемия;
- б) эпизоотия;
- в) эпифитотия;
- г) эрозия.

4. Сели это:

- а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.
- б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.
- в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных или грязекаменных потоков.
- г. Отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий.

5. . Вставьте пропущенные слова.

Патогенные _____1_____ или их споры, вирусы, бактериальные _____2_____, предназначенные для массового поражения живой силы противника, сельскохозяйственных животных, посевов сельскохозяйственных культур, а также порчи некоторых видов военных материалов и снаряжения и средства их доставки называются биологическим оружием.

6. Вставьте пропущенные слова.

Карантин - это система противоэпидемических и режимно-ограничительных мероприятий, направленных на полную _____1_____ всего очага поражения и ликвидацию в нем инфекционных _____2_____.

7. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Радиоактивное излучение	Энергия ионизирующего излучения, поглощенная единицей массы облученного тела	а
2	Радиация	Мера действия радиоактивного излучения в какой-либо среде	б
3	Поглощенная доза ионизирующего излучения радиации	Ионизирующее (радиоактивное) излучение, способное вызывать губительные изменения в живых организмах	в
		Поток альфа-, бета-частиц и гамма- квантов, сопровождающий ядерные превращения	г

8. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Ветер	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром от 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м\с, обладающий большой разрушительной силой (в США называют торнадо)	а
2	Шторм	Ветер большой разрушительной силы и многочасовой продолжительности, имеющий скорость свыше 32 м \с	б
3	Ураган	Движение воздуха параллельно земной поверхности, возникающее в результате неравномерного распределения атмосферного давления и направленное из зоны высокого давления в зону низкого давления, хар-ся направлением и скоростью	в
		Длительный очень сильный ветер со скоростью свыше 20 м\с, вызывающий сильные волнения на море и разрушения на суше (сильная буря)	г

9. Решите задачу

На химическом предприятии произошла авария на технологическом трубопроводе с жидким хлором, находящимся под давлением. Количество вытекшей из трубопровода жидкости не установлено. Известно, что в технологической системе содержалось 40 т сжиженного хлора.

Метеоусловия на момент аварии: скорость ветра 5 м/с, температура воздуха 0 °С, изотермия. Разлив АХОВ на подстилающей поверхности - свободный.

Требуется определить глубину зоны возможного заражения хлором при времени от начала аварии 1 ч и продолжительность действия источника заражения (время испарения хлора).

10. Решите задачу

На химически опасном объекте сосредоточены запасы АХОВ, в том числе хлора - 30 т, аммиака - 150 т, нитрила акриловой кислоты - 200 т. Время, прошедшее после разрушения объекта, - 3 ч. Температура воздуха 0 °С.

Определить глубину зоны заражения в случае разрушения объекта.

Вариант 3

1. Бури, ураганы, смерчи относятся к:

- а) геофизическим опасным явлениям;
- б) геологическим опасным явлениям;
- в) метеорологическим опасным явлениям;
- г) гидрологическим опасным явлениям.

2. Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера называется:

- а) чрезвычайная ситуация регионального характера;
- б) чрезвычайная ситуация муниципального характера;
- в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера;
- г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера.

3. Процесс разрушения горных пород или любых других поверхностей с нарушением их целостности и изменением физико-химических свойств в результате процессов механического истирания и других разнообразных физических и химических явлений называется:

- а) эпидемия;
- б) эпизоотия;
- в) эпифитотия;
- г) эрозия.

4. Оползень это:

- а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.
- б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.
- в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных или грязекаменных потоков.
- г. Отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий

5. Вставьте пропущенные слова.

Химическое оружие - оружие массового поражения, действие которого основано на _____ 1 _____ свойствах _____ 2 _____ веществ и средства их применения.

6. Вставьте пропущенные слова.

Убежище – это специальные сооружения, предназначенные для защиты укрывающихся в них людей от всех поражающих факторов _____ 1 _____ взрыва, _____ 2 _____ веществ, бактериальных средств.

7. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Напалм	Порошкообразные смеси алюминия (реже магния) с оксидами разных металлов (обычно железа) с добавлением бариевой селитры, серы и связующих веществ	а
2	Термитные составы	Распространяющаяся со сверхзвуковой скоростью воздушная ударная волна с большим избыточным давлением и высокой температурой	б
3	Пирогель	Нефтепродукты с добавлением порошков магния, алюминия, жидкого асфальта и тяжелых масел	в
		Нефтепродукты (бензин, керосин и др.) и порошок-загуститель (иногда порошкообразный)	г

8. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Смерч	Атмосферное возмущение (вихрь) с пониженным давлением воздуха в центре ураганными скоростями ветра, возникающее в тропических широтах и вызывающее огромные разрушения и гибель людей	а
2	Циклон	Комплекс метеорологических факторов в виде продолжительного отсутствия осадков в	б

		сочетании с высокой температурой и понижением влажности воздуха, приводящий к нарушению водного баланса растений и вызывающий их угнетение или гибель	
3	Метель	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром от 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой (в США называют торнадо)	в
		Перенос снега над поверхностью земли сильным ветром, возможно в сочетании с выпадением снега, приводящий к ухудшению видимости и заносу транспортных магистралей (в ряде районов местное название-пурга)	г

9. Решите задачу

В результате аварии на объекте, расположенном на расстоянии 5 км от города, произошло разрушение емкости с хлором. Метеоусловия: изотермия, скорость ветра 4 м/с.

Определить время подхода облака зараженного воздуха к границе города.

10. Решите задачу

На объекте сосредоточены запасы хлора -30т, аммиака -150т, нитрила акриловой кислоты -200т.

Оценить химическую обстановку на 3 часа после разрушения объекта. Температура воздуха - 0° С.

Определить время подхода облака зараженного воздуха к рубежу, отстоящему от места аварии на 18 км.

Вариант 4

1. Извержения вулканов и землетрясения относятся к:

- а) геофизическим опасным явлениям;
- б) геологическим опасным явлениям;
- в) метеорологическим опасным явлениям;
- г) гидрологическим опасным явлениям.

2. Чрезвычайная ситуация, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей называется:

- а) чрезвычайная ситуация регионального характера;
- б) чрезвычайная ситуация муниципального характера;
- в) чрезвычайная ситуация межмуниципального характера;
- г) чрезвычайная ситуация межрегионального характера.

3. Массовое, прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости называется:

- а) эпидемия;
- б) эпизоотия;
- в) эпифитотия;
- г) эрозия.

4. Обвал это:

- а. Скользящее смещение вниз по уклону под действием тяжести масс грунта, формирующих склоны холмов, гор, речные, озерные и моренные террасы.
- б. Масса снега, падающая или сползающая с горных склонов под влиянием природного или антропогенного физического воздействия и увлекающая на своем пути все новые массы снега.
- в. Кратковременные бурные паводки, имеющие характер грязеводных или грязекаменных потоков.
- г. Отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий.

5. Вставьте пропущенные слова.

Ядерное оружие – это оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, которая выделяется при _____ реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов _____ и плутония или при термоядерных реакциях синтеза легких ядер-изотопов водорода.

6. Вставьте пропущенные слова.

Эвакуация - один из основных способов защиты населения в чрезвычайных ситуациях, заключающийся в организованном перемещении _____ 1 _____ и материальных _____ 2 _____ в безопасные районы.

7. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Что называют пожаром?	Быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов	а
2	Что такое горение?	Дым, токсичные продукты горения и понижение содержания кислорода, пламя и высокая температура, взрывы, повреждение и обрушение конструкций зданий	б
3	Что такое взрыв?	Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства	в
		Реакция окисления горючего вещества с выделением тепла, дыма и, как правило, пламенем	г

8. Найдите соответствие (ответ представьте буквой с цифрой, например: 3г):

1	Зона поражения АХОВ	Желто-зеленый удушливый газ с резким раздражающим запахом	а
2	Хлор	Бесцветный газ с характерным запахом нашатыря	б
3	Аммиак	Территория зараженная АХОВ	в
		Территория зараженная АХОВ в опасных для людей концентрациях	г

9. Решите задачу

Оценить, на каком расстоянии через 4 ч после аварии будет сохраняться опасность поражения населения в зоне химического заражения при разрушении изотермического хранилища аммиака емкостью 30000 т. Высота обваловки емкости 3,5 м. Температура воздуха 20 °С.

10. Решите задачу

В результате аварии на химически опасном объекте образовалась зона заражения глубиной 10 км. Скорость ветра составляет 2 м/с, инверсия.

Определить площадь зоны заражения, если после начала аварии прошло 4 ч.

Наименование дисциплины «Промышленная экология»

Выполните на выбор один из четырех вариантов

Вариант 1

1 Агрегатное состояние отходов, при котором газообразная фаза растворена в жидкой среде, называется

1. суспензией
2. газом
3. пеной
4. эмульсией

2 Агрегатное состояние отходов, при котором твердая фаза растворена в газообразной среде, называется

1. дымом
2. газом
3. туманом
4. пористым телом

3 Большая часть органических загрязнений городских сточных вод находится в

1. мелкодисперсном состоянии
2. газообразном состоянии
3. коллоидном состоянии
4. грубодисперсном состоянии

4 В естественнонаучном плане под природой следует понимать совокупность следующих оболочек Земли:

1. гидросферы
2. биосферы
3. атмосферы
4. литосферы

5 Вид деятельности по управлению качеством окружающей среды называется экологическим

- 1.лицензированием
- 2.страхованием
- 3.кооперированием
- 4.аудированием

6 Внесение в экологическую систему не свойственных ей компонентов или структурных изменений, прерывающих круговорот веществ, вследствие чего данная система разрушается или снижается ее продуктивность, называется

- 1.изменением окружающей природной среды
- 2.загрязнением окружающей природной среды
- 3.засорением окружающей природной среды
- 4.разрушением окружающей природной среды

7 Воздействие транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду зависит от вида

- 1.атмосферной циркуляции
- 2.транспорта
- 3.природно-территориального комплекса
- 4.дорожного покрытия

8 Воздействие электромагнитного поля от двух и более источников различных частотных диапазонов называется

- 1.комбинированным
- 2.сочетанным
- 3.смешанным
- 4.изолированным

9 Все взрывчатые вещества при взрыве выделяют большое количество

- 1.твердых отходов
- 2.тяжелых металлов
- 3.загрязненной воды
- 4.ядовитых газов

10 Вторичное засоление почв развивается при

- 1.поверхностном заболачивании
- 2.подъеме уровня грунтовых вод
- 3.оврагообразовании
- 4.плоскостной эрозии

11 Выброс промышленного предприятия, поступающий в окружающую среду через специально сооруженные газоходы, водоводы и трубы, называется

- 1.неорганизованным выбросом
- 2.запланированным выбросом
- 3.организованным выбросом
- 4.спонтанным выбросом

12 Дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности - от отдельных предприятий до техносферы – на природу и, наоборот называется

- 1.прикладной экологией
- 2.динамической экологией
- 3.инженерной экологией
- 4.промышленной экологией

13 Для отдельного источника уровень загрязнения атмосферы, связанный с другими источниками и исключаящий влияние рассматриваемого, называют

- 1.основным
- 2.повторным
- 3.главным
- 4.фоновым

14 Дорога и зона ее влияния приводят к ощутимым потерям

- 1.лесного фонда
- 2.электроэнергии
- 3.поверхностных вод
- 4.земельного фонда

15 Жилищно-коммунальный комплекс - основной источник поступления

- 1.тяжелых металлов
- 2.загрязненных сточных вод

- 3.ядовитых веществ
- 4.загрязненного воздуха

16 Загрязнения, которые содержатся в городских сточных водах, могут находиться в следующих состояниях

- 1.газообразном
- 2.грубодисперсном
- 3.коллоидном

17 Искусственно созданный технический мир называется

- 1.биосферой
- 2.ноосферой
- 3.антропосферой
- 4.техносферой

18 Источником максимальной экологической опасности в сельском хозяйстве являются

- 1.поливные земли
- 2.земледельческие поля
- 3.животноводческие комплексы
- 4.пастбищные территории

19 Источники загрязнения, способные создавать высокие концентрации загрязняющих веществ на территории жилого района, называются

- 1.площадными
- 2.внутриплощадочными
- 3.внеплощадочными
- 4.точечными

20 К точечным источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся

- 1.близкорасположенные факелы
- 2.открытые окна
- 3.аэрационные фонари
- 4.трубы
- 5.

21 Установите соответствие между понятиями и их определениями

антропогенное воздействие	любой по отношению к природе вид хозяйственной деятельности
воздействие производства на окружающую среду	процесс обмена веществом, энергией или информацией с природными компонентами, в результате которого в них происходят качественные или количественные изменения (нарушения или загрязнения), превышающие предельно допустимые нормы
химическая безопасность	совокупность определенных свойств объектов окружающей среды и создаваемых условий, при которых исключаются отдаленные последствия влияния химически вредных веществ для настоящего и последующих поколений

Установите соответствие между понятиями и их определениями

безотходная технология	внесение в ту или иную экологическую систему не свойственных ей компонентов или структурных изменений, вследствие чего данная система разрушается или снижается ее продуктивность
малоотходная технология	метод производства продукции при наиболее рациональном использовании сырья и энергии, позволяющий одновременно снизить объем выбрасываемых в окружающую среду загрязняющих веществ и количество отходов, получаемых при производстве и эксплуатации изготовленного продукта
загрязнение окружающей природной среды	способ производства продукции, когда вредное воздействие на окружающую среду доведено до санитарно-гигиенических норм и соответствующих предельно допустимым концентрациям (ПДК)

Установите соответствие между понятиями и их определениями

безотходное производство	смеси веществ сложного качественного и количественного состава, обладающие различными физическими, химическими, физико-химическими свойствами
--------------------------	---

материальные отходы производства	совокупность объектов и условий природы, в которых протекает деятельность какого-либо субъекта
природная среда	совокупность технологических процессов, которые осуществляются в рамках одного предприятия таким образом, что весь объем потребляемого исходного сырья полностью переносится на производимую готовую продукцию

Вариант 2

- 1. Комплекс мероприятий, направленных на сохранение и восстановление качества природной среды, а также обеспечение высокого уровня жизни людей в процессе функционирования народно-хозяйственных объектов, называется экологическим**
2. объединением
3. обеспечением
4. оснащением
5. перевооружением
- 2 Комплексный критерий интенсификации общественного труда, отражающий рост воздействия современных машин и механизмов с соответствующими пространственно-временными характеристиками, называется показателем**
1. физико-химического воздействия на природную среду
2. химико-технологического воздействия на природную среду
3. физико-механического воздействия на природную среду
4. механико-технического воздействия на природную среду
- 3 Концентрации, которые при ежедневной работе в течение всего рабочего стажа не могут вызвать заболевания, обнаруживаемые современными методами исследований, называются ПДК вредных веществ в воздухе**
1. рабочей зоны
2. цеха
3. промышленного предприятия
4. санитарно-защитной зоны
- 4 Критическое состояние окружающей среды, вызванное расточительным использованием природных ресурсов и загрязнением окружающей среды, которое угрожает существованию человека, называется экологическим**
1. состоянием
2. кризисом
3. риском
4. бедствием
- 5 Линейные источники загрязнения воздушного бассейна – это**
1. открытые окна
2. трубы
3. близко расположенные вытяжные шахты и факелы
4. аэрационные фонари
5. шахты
- 6 Любая деятельность человека, исключая вредное воздействие на окружающую среду, называется экологической**
1. деятельностью
2. безопасностью
3. опасностью
4. стратегией
- 7 Любой по отношению к природе вид хозяйственной деятельности называется**
1. рециклингом
2. техногенезом
3. техногенным прессингом
4. антропогенным воздействием
- 8 Максимальный объем выбросов в атмосферу характерен для**
1. автомобильного транспорта
2. железнодорожного транспорта

3. воздушного транспорта

4. водного транспорта

9 Мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия производственных процессов на природную среду называются

1. санитарной очисткой

2. химической безопасностью

3. биологической защитой

4. экологизацией производств

10 Метод производства продукции при наиболее рациональном использовании сырья и энергии, позволяющий одновременно снизить объем выбрасываемых загрязняющих веществ и количество отходов, называется

1. экологизированной технологией

2. рациональной технологией

3. безотходной технологией

4. малоотходной технологией

11 Минеральные загрязнения, которые содержатся в городских сточных водах, – это

1. белковые вещества

2. сажа

3. хлориды

4. соли тяжелых металлов

5. окалина

6. песок

7. сульфаты

8. углеводы

9. глина

12 Наиболее опасными и трудноудаляемыми из сточных вод являются

1. взвешенные вещества

2. синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ)

3. фосфаты

4. хлориды

13 Наиболее ядовитые вещества в химической промышленности образуются при производстве

1. полиэтилена

2. трансформаторного масла

3. резинотехнических изделий

4. соды

14 Наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой обитания называется

1. экологией

2. зоологией

3. иммунологией

4. биологией

15 Несмотря на значительный рост химических производств в России, потребление воды в этой отрасли существенно не увеличилось благодаря

1. обратному водоснабжению

2. налоговым льготам

3. высококачественному сырью

4. пылеулавливающим аппаратам

16 Оболочка Земли, обусловленная прошлой или современной деятельностью живых организмов, называется

1. гидросферой

2. биосферой

3. литосферой

4. атмосферой

17 Объектом изучения промышленной экологии являются

1. литотехнические системы

2. биосферные системы

3. эколого-экономические системы

4. антропосферные системы

18 Объемы затраченных взрывчатых веществ при промышленных взрывах в горных породах зависят от их

1. влажности
2. цвета
3. прозрачности
4. плотности

19 Объемы твердых бытовых отходов в жилищно-коммунальном комплексе пропорциональны

1. численности населения
2. потребляемой энергии
3. стоимости продуктов питания
4. уровню водопотребления

20 Одним из основных направлений эколого-ориентированного развития отраслей промышленности должно стать использование

1. исчерпаемых видов первичной энергии
2. неисчерпаемых видов первичной энергии
3. традиционных видов первичной энергии
4. нетрадиционных видов первичной энергии

21. Установите соответствие между понятиями и их определениями

техносфера	искусственно созданный технический мир
ноосфера	совокупность всех материальных тел, сил и явлений природы, ее вещество и пространство, любая деятельность человека
окружающая среда	сфера взаимодействия природы и общества, в пределах которой разумная деятельность человека становится определяющим фактором

Установите соответствие между понятиями и их определениями

экологическая безопасность	комплекс мероприятий, направленных на сохранение и восстановление качества природной среды, а также обеспечение высокого уровня жизни людей
экологическое обеспечение	критическое состояние окружающей среды, вызванное расточительным использованием природных ресурсов (воды, воздуха, почвы, растительного и животного мира) и загрязнением окружающей среды, которое угрожает существованию человека
экологический кризис	любая деятельность человека, исключаящая вредное воздействие на окружающую среду

Установите соответствие между понятиями и их определениями

экологическое аудирование	вид деятельности по управлению качеством окружающей среды
экологизация технологий (производство)	мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия производственных процессов на природную среду
экологизация хозяйственной деятельности	последовательное внедрение решений, позволяющих осуществлять научно обоснованное регулирование техногенного давления на природную среду в соответствии с требованиями поддержания высокого уровня здоровья населения, качества окружающей среды, рационального использования природных ресурсов

Вариант 3

1 Одним из основных направлений эколого-ориентированного развития отраслей промышленности должно стать преимущественное развитие технологий

1. энергоемкого цикла
2. открытого цикла
3. ресурсоемкого цикла
4. замкнутого цикла

2 Основной проблемой угольной промышленности является очистка

1. сточных вод

2. горных пород
3. атмосферного воздуха
4. почв

3 Основой промышленной экологии является (являются)

1. законодательные акты
2. натурные наблюдения
3. системный подход
4. математическое моделирование

4 Основу выбросов предприятий черной металлургии составляет

1. сернистый ангидрид
2. оксид углерода
3. оксид азота
4. бенз(а)пирен

5 Отделение, улавливание и превращение в безвредное состояние загрязняющего вещества, поступающего от промышленного источника, называется

1. очисткой промышленного выброса
2. нейтрализацией промышленного выброса
3. обезвреживанием промышленного выброса
4. фиксацией промышленного выброса

6 Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности регламентируются

1. конституцией РФ
2. санитарными правилами
3. строительными нормами
4. федеральными законами РФ

7 По геометрической форме источники загрязнения воздушного бассейна классифицируются на

1. затемненные
2. незатененные
3. точечные
4. линейные

8 По дальности распространения источники загрязнения воздушного бассейна классифицируются на

1. внеплощадочные
2. непрерывного действия
3. залповые
4. периодического действия
5. внутриплощадочные

9 По месту расположения источники загрязнения воздушного бассейна классифицируются на

1. незатененные
2. технологические
3. затемненные
4. наземные

10 По назначению источники загрязнения воздушного бассейна классифицируются на

1. вентиляционные
2. нормативно очищенные
3. частично очищенные
4. технологические

11 По организации контроля и отвода выбросы в окружающую среду могут классифицироваться на:

1. физическое
2. неорганизованные
3. антропологическое
4. организованные

12 По признакам очистки выбросы в окружающую среду могут классифицироваться на

1. частично очищенные
2. нормативно очищенные
3. периодические
4. выбрасываемые без очистки
5. непрерывные
6. чистые

13 По режиму отвода выбросы в окружающую среду могут классифицироваться на:

1. непрерывные

2. неорганизованные
3. периодические
4. организованные

14 По режиму работы источники загрязнения воздушного бассейна классифицируются на

1. периодического действия
2. внеплощадочные
3. залповые
4. мгновенные
5. непрерывного действия
6. внутриплощадочные

15 Производственные процессы и производства, которые не нарушают естественные круговороты в природе, сводят до минимума поступление загрязняющих веществ в биосферу и гармонично вписываются в природные условия, называются

1. экосферными
2. экологизированными
3. экомодернизированными
4. экофильными

16 Производство резинотехнических изделий основано на использовании

1. кокса
2. капролактама
3. каучуков
4. соды

17 Промышленная экология является частью экологии

1. прикладной
2. общей
3. динамической
4. медицинской

18 Промышленные пыли, образующиеся в результате конденсации паров, называются

1. аэрозолями
2. смогами
3. возгонами
4. суспензиями

19 Промышленный выброс в окружающую среду в виде самопроизвольных потоков, образующихся в результате несовершенства технологического оборудования или нарушения его герметичности, называется_выбросом

1. катастрофическим
2. аварийным
3. организованным
4. неорганизованным

20 Процесс внедрения систем технологических, управленческих и других решений, позволяющих повышать эффективность использования естественных ресурсов и условий наряду с сохранением качества природной среды на локальном, региональном и глобальном уровнях, называется

1. демократизацией
2. урбанизацией
3. экологизацией
4. стагнацией

21 Установите соответствие между понятиями и их определениями

прикладная экология	дисциплина, изучающая механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса и разрабатывающая принципы рационального использования природных ресурсов без деградации среды жизни
промышленная экология	дисциплина, рассматривающая воздействие промышленности – от отдельных предприятий до техносферы – на природу и, наоборот, – влияние условий природной среды на функционирование предприятий и их комплексов
ресурсный цикл	совокупность процессов добычи, транспортировки, переработки определенных видов природных ресурсов в полезную продукцию

5. Установите соответствие между понятиями и их определениями

средства регулирования (контроля)	производственные процессы и производства, которые не нарушают
-----------------------------------	---

воздействия на окружающую среду	естественные круговороты в природе, сводят до минимума поступление загрязняющих веществ в биосферу и гармонично вписываются в природные условия
экологизированные технологии	совокупность технических, технологических средств и организационных мероприятий, приводящих к уменьшению техногенного воздействия на окружающую среду
техногенное воздействие	целенаправленный процесс технической деятельности человека в биосфере и околоземном пространстве

6. Установите соответствие между понятиями и их определениями

стандартизация	процесс неуклонного и последовательного внедрения систем технологических, управленческих и других решений, позволяющих повышать эффективность использования природных ресурсов и условий наряду с улучшением или сохранением качества природной среды на локальном, региональном и глобальном уровнях
урбанизация	разработка и внедрение в практику научно обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм (стандартов), регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде
экологизация	рост численности городского населения и широкое распространение городского образа жизни

Вариант 4

1 Процесс обмена промышленных предприятий веществом или энергией с природными компонентами, в результате которого в последних происходят изменения, превышающие предельно допустимые нормативы, называется

1. воздействием на окружающую среду
2. техногенезом
3. воздействием на биосферу
4. влиянием на атмосферу

2 Процессы естественного самоочищения быстрее происходят в

1. воде
2. почве
3. воздухе
4. горных породах

3 Различают следующие виды воздействия электромагнитных полей

1. комбинированное
2. смешанное
3. сочетанное
4. изолированное
5. вычтанное

4 Разработка и внедрение научно обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется

1. верификацией
2. экологизацией
3. стандартизацией
4. унификацией

5 Какой фактор сопутствует вибрации

1. радиацией
2. вредными выбросами
3. шумом
4. инфразвуком

6 С выбросами мощных ТЭС связано такое негативное явление, как

1. эвтрофирование водоемов
2. пирогенные области
3. кислотные дожди
4. заливание водохранилищ

7 Сброс вод целлюлозно-бумажной промышленности - главный фактор загрязнения

1. оз. Байкал
2. Каспийского моря
3. р. Волга

8 Совмещение техногенного и биогеохимического кругооборотов веществ – главная задача

1. биоэкологии
2. социальной экологии
3. аутоэкологии
4. промышленной экологии

9 Совокупность всех материальных тел, сил и явлений природы, ее вещество и пространство, любая деятельность человека называется

1. окружающей средой
2. техногенной средой
3. антропогенной средой
4. природной средой

10 Совокупность объектов и условий природы, в которых протекает деятельность какого-либо субъекта, называется

1. техносферой
2. антропогенной средой
3. природной средой
4. биосферой

11 Совокупность процессов добычи, транспортировки, переработки определенных видов природных ресурсов в полезную продукцию называется

1. ресурсным циклом
2. конвейерным производством
3. поточной технологией
4. рециклингом

12 Совокупность свойств объектов окружающей среды и создаваемых условий, при которых удерживаются на низком уровне риска возникновения аварий на химически опасных объектах, воздействие этих веществ на окружающую среду и человека и исключаются отдаленные последствия влияния химически вредных веществ для настоящего и последующих поколений, называется химической

1. экологией
2. безопасностью
3. релевантностью
4. тревогой

13 Совокупность технических, технологических средств и организационных мероприятий, приводящих к уменьшению техногенного воздействия на окружающую среду, называется

1. проверкой воздействия на окружающую среду
2. нивелировкой воздействия на окружающую среду
3. учетом воздействия на окружающую среду
4. контролем воздействия на окружающую среду

14 Совокупность технологических процессов, осуществляемых в рамках одного предприятия таким образом, что весь объем потребляемого исходного сырья полностью переносится на производимую готовую продукцию, называется

1. малоотходным производством
2. чистой технологией
3. малоотходной технологией
4. безотходным производством

15 Способ производства продукции, когда вредное воздействие на окружающую среду доведено до санитарно-гигиенических норм, называется

1. рентабельной технологией
2. малоотходной технологией
3. безотходной технологией
4. традиционной технологией

16 Среди антропогенных выделяют следующие загрязнения:

1. биологическое
2. химическое
3. физическое
4. тепловое

5. микробиологическое
6. механическое

17 Степень экологической опасности существующего уровня загрязнения для биосферы в целом называется показателем

1. технологического воздействия на природную среду
2. экологического воздействия на природную среду
3. биологического воздействия на природную среду
4. промышленного воздействия на природную среду

18 Сточные воды, содержащие растворенные и взвешенные вещества, отводящиеся в гидросферу или литосферу, рассматриваются как

1. отходы
2. сбросы
3. выбросы
4. возгоны

19 Сфера взаимодействия природы и общества, в пределах которой разумная деятельность человека становится определяющим фактором, называется

1. криосферой
2. техносферой
3. биосферой
4. ноосферой

20 Такое комплексное использование сырья и энергии, при котором процесс производства продукции не сопровождается загрязнением окружающей среды, называется

1. показателем безотходной технологии
2. индикатором безотходной технологии
3. мерой безотходной технологии
4. критерием безотходной технологии

21. Установите соответствие между понятиями и их определениями

биосфера	наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой обитания
возгоны	оболочка Земли, обусловленная прошлой или современной деятельностью живых организмов
экология	промышленные пыли, образующиеся в результате конденсации паров

Установите соответствие между понятиями и их определениями

критерий безотходной технологии	верхние пределы лимитирующих факторов среды (в частности, химических соединений), при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека
предельно допустимые концентрации вещества	комплексное использование сырья и энергии, при котором процесс производства продукции не сопровождается загрязнением окружающей среды
пдк вредных веществ в воздухе рабочей зоны	концентрации, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 часов или другой продолжительности, но не более 41 часа в неделю, в течение всего рабочего стажа не могут вызвать заболеваний или отклонений здоровья человека, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или неблагоприятных последствий у его потомства

Установите соответствие между понятиями и их определениями

неорганизованный промышленный выброс	выброс в окружающую среду в виде неправильных самопроизвольных водных или газовых потоков
организованный промышленный выброс	выброс, поступающий в окружающую среду (воздушный и водный бассейны) через специально сооруженные газоходы, водоводы и трубы
очистка промышленных выбросов	отделение, улавливание и превращение в безвредное состояние загрязняющего вещества, поступающего от промышленного источника

Тематика

Выпускной аттестационной работы

(Выбирается слушателем самостоятельно)

1. Совершенствование условий и охраны труда на предприятии
2. Основные мероприятия по охране труда в организации
3. Организация работ по охране труда на предприятии
4. Правовые основы охраны труда
5. Охрана труда при перевозке грузов
6. [Охрана труда и правовое регулирование правоотношений](#)
7. [Правила и нормы по охране труда.](#)
8. [Система стандартов безопасности труда](#)
9. [Электробезопасность человека в производственной деятельности](#)
10. [Социально-экономические гарантии для медицинских работников](#)
11. [Охрана труда при строительстве дорог](#)
12. [Влияние освещения на условия труда](#)
13. [Оценка безопасности труда на предприятии](#)
14. [Расследование](#) несчастных случаев на производстве
15. [Управление охраной труда на предприятии](#)
16. [Роль социального партнерства в решении проблем охраны труда](#)
17. [Охрана труда несовершеннолетних и лиц с пониженной трудоспособностью](#)
18. [Действие шума на организм человека](#)
19. [Безопасность и охрана труда на предприятии](#)
20. [Факторы риска бытовой и производственной среды](#)
21. [Охрана и гигиена труда женщин](#)
22. [Техника безопасности на производстве](#)
23. Надзор и контроль за состоянием охраны труда на предприятии
24. Производственный травматизм. Возмещение вреда
25. Оценка и управление производственными рисками
26. Устойчивость работы объектов техносферы в чрезвычайных ситуациях
27. Мероприятия по обеспечению безопасности технологических процессов на предприятии
28. Организационно-технические мероприятия по улучшению условий труда
29. Разработка мероприятий по профилактике вредного и опасного действия факторов производственной среды и трудового процесса
30. Организация безопасного производства работ на объекте повышенной опасности.
31. Безопасность и охрана труда на предприятии
32. «[Охрана](#) труда в медицинских учреждениях»
33. Охрана труда и несчастные случаи на производстве
34. Правовое регулирование охраны труда
35. Охрана труда как правовой институт
36. Обеспечение охраны труда на предприятии

10. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.)
(с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г.)
- 2 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ) (с изменениями и дополнениями)
 Часть третья (ст.ст. 56 - 250)
 Раздел X. Охрана труда (ст. ст. 209 - 231)
- 3 **Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях** от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (КоАП РФ) (с изменениями и дополнениями)
 Раздел II. Особенная часть (ст.ст. 5.1 - 21.7)
- 4 **Уголовный кодекс Российской Федерации** от 13 июня 1996 г. N 63-ФЗ (УК РФ) (с изменениями и дополнениями)
 Особенная часть (ст.ст. 105-361)
 Раздел VII. Преступления против личности (ст.ст. 105-157)
 Глава 19. Преступления против конституционных прав и свобод человека и гражданина (ст.ст. 136-149)
- 5 **Федеральный закон** от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ
 "О пожарной безопасности"
- 6 **Федеральный закон** от 24 июля 1998 г. N 125-ФЗ
 "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний"
- 7 **Федеральный закон** от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ
 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
- 8 **Постановление Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС** от 25 октября 1974 г. N 298/П-22
 "Об утверждении списка производств, цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день"
- 9 **Постановление Госкомтруда СССР, ВЦСПС** от 21.11.1975 N 273/П-20
 (с изм. от 15.04.2004, с изм. от 26.01.2017)
 "Об утверждении Инструкции о порядке применения Списка производств цехов, профессий и должностей с вредными условиями труда, работа в которых дает право на дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день"
- 10 **Постановление Минтруда России** от 08.02.2000 N 14

- (ред. от 12.02.2014)
"Об утверждении Рекомендаций по организации работы Службы охраны труда в организации"
- 11 Постановление Минтруда России от 29.12.1997 N 68
(ред. от 05.05.2012)
"Об утверждении Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты"
- 12 Постановление Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. N 1/29
"Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций"
- 13 Постановление Минтруда РФ от 24 октября 2002 г. N 73
"Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях"
- 14 Постановление Минтруда РФ от 31.12.1997 N 70
(ред. от 17.12.2001)
"Об утверждении Норм бесплатной выдачи работникам теплой специальной одежды и теплой специальной обуви по климатическим поясам, единым для всех отраслей экономики (кроме климатических районов, предусмотренных особо в Типовых отраслевых нормах бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам морского транспорта; работникам гражданской авиации; работникам, осуществляющим наблюдения и работы по гидрометеорологическому режиму окружающей среды; постоянному и переменному составу учебных и спортивных организаций Российской оборонной спортивно-технической организации (РОСТО))"
- 15 Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 162
"Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин"
- 16 Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 163
"Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет"

- 17 Постановление Совета Министров - Правительства РФ от 6 февраля 1993 г. N 105
 "О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную"
- 18 Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 июня 2009 г. N 290н
 "Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты"
- 19 Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. N 302н
 "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда"
- 20 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 декабря 2014 г. N 997н
 "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением"