Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра теплоэнергетики и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор института металлургии и материаловедения
_____ А.А. Уманский
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Аудит безопасности промышленных объектов

20.04.01 «Техносферная безопасность»
(направленность (профиль): «Инженерная защита окружающей среды»)

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: b74f1896a8e5f6d1b42349567b351e7a7b0d4c48
Владелец: Директор ИМиМ Уманский Александр Александрович
Действителен: с 8 июля 2025 г. по 1 октября 2026 г.
Дата и время: 15-05-2026 10:51:53 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– –дать знания по основам аудита безопасности промышленных объектов экономики;
–привить практические навыки организации проведения экспертизы безопасности объектов экономики.

Задачами учебной дисциплины являются:

– –изучить требования нормативных правовых и нормативно-технических документов в области промышленной безопасности;
–изучить промышленное предприятие, как объект аудита безопасности;
–изучить методы анализа риска возникновения аварий на опасных объектах и методики прогнозирования их последствий;
–изучить механизмы аудита безопасности, как действующих производств, так и их проектной документации.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Безопасность гидротехнических сооружений и хранилищ производственных отходов;
– Комплексное использование сырья и отходов в современном производстве.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Экологическая экспертиза;
– Природоохранная деятельность;
– Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения

	ПК-1: Способен обеспечить готовность организации к чрезвычайным ситуациям	ПК-1.1 Выявляет экологические воздействия, возникающие в результате чрезвычайной ситуации	– знать: новую технику и технологии. – уметь: осуществлять разработку планов внедрения новой техники и технологий.
		ПК-1.2 Планирует действия организации по предотвращению или смягчению последствий негативных экологических воздействий от аварийных ситуаци	– знать: экологические риски. – уметь: осуществлять расчёты экологических рисков.
	ПК-2: Способен проводить анализ среды организации	ПК-2.1 Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам	– знать: источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду. – уметь: выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду.
		ПК-2.2 Оценивает влияние внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента	– знать: причины и последствия выбросов и сбросов в окружающую среду. – уметь: анализировать результаты расследования причин и последствий выбросов и сбросов в окружающую среду.
		ПК-2.3 Выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	– знать: последствия нарушения состояния окружающей среды. – уметь: разрабатывать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия,

практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***2 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***22***	*22*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***54***	*54*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Аудит безопасности проектной документации промышленного предприятия.;

Раздел 2 Экспертиза промышленной безопасности действующих объектов.

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Аудит безопасности проектной документации промышленного предприятия.	8	
Раздел 2.	Экспертиза промышленной безопасности действующих объектов.	8	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Экспертиза паспорта безопасности опасного объекта.	8	
Раздел 2.	Классификация зданий и сооружений	8	
Итого:		**16**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	12	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	54	
Итого:		**76**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Экзамен.	ПК-1; ПК-2	1. Вопросы к экзамену

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 4 балла. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
84 до 100	«отлично»
от 64 до 84	«хорошо»
от 48 до 64	«удовлетворительно»
менее 48	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 84 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 48 – 64 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 48% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО СибГИУ в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к экзамену.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми

Оценка	Требования к знаниям
	умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Миркин, Б. М. Основы общей экологии : учебное пособие / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова ; ред. Г. С. Розенберг. – Москва: Логос, 2005. – 240 с. – ISBN 5-94010-258-1. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89931 (дата обращения: 12.05.2026);

2 Макаренко, В. К. Введение в общую и промышленную экологию : учебное пособие / В. К. Макаренко, С. В. Ветохин. – Новосибирск: НГТУ, 2011. – 135 с. – ISBN 978-5-7782-1697-6. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228834 (дата обращения: 12.05.2026);

3 Волынкина, Е. П. Природоохранная деятельность предприятия : учебное пособие / Е. П. Волынкина, Л. Б. Павлович ; Сибирский государственный индустриальный университет. – Новокузнецк: СибГИУ, 2009. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=18&lngEdition=1168&lngFile=1181&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles (дата обращения: 12.05.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Составитель(и):

старший преподаватель Медведская Елена Васильевна (кафедра теплоэнергетики и экологии).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:
Заместитель директора по охране труда промышленной безопасности и экологии – Начальник управления по экологическим проектам ООО «Распадская угольная компания» Н.Ю. Любогощева



Приложение

В целях эффективной оценки результатов обучения (компетенций и/или индикаторов достижения компетенций) приложение к рабочей программе дисциплины включает:

– тестовые задания, вопросы для устного обсуждения (опроса), вопросы к экзамену

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

Вариант 1

1. В выбросах в атмосферу предприятиями ЧМ больше всего:

а) пыли б) SO_2 в) CO г) NO_x

2. Коэффициент очистки отходящих газов от пыли в металлургическом комплексе России в целом составляет:

а) 50 % б) 60 % в) 70 % г) 80 %

3. Первое место по загрязнению атмосферы SO_2 в ЧМ занимает производство:

а) ТЭЦ б) доменное в) агломерационное г) сталеплавильное

4. Вынос сажи при сжигании твердого и жидкого топлива зависит от:

а) механического недожига б) химического недожига

в) теплоты сгорания г) недожига и теплоты сгорания

5. Вынос пыли с отходящими газами мартеновских печей составляет (кг/т стали):

а) 1 - 8 б) 8 – 17 в) 17 - 25 г) 25 - 33

6. Обессеривание отходящих газов летучей золой при сжигании твёрдого топлива зависит от преобладающего содержания в ней оксида:

а) SiO_2 б) Al_2O_3 в) CaO г) Fe_2O_3

7. Наибольшее количество COвсвоём составе имеют отходящие газы ЧМ:

а) коксовый б) доменный в) конвертерный г) газ ЭСПЦ

8. Для снижения выбросов SO_2 при сжигании топлива эффективно:

а) впрыск воды в топку б) вдувание тонкоизмельченного известняка (извести) в) замена рядового угля на брикеты

9. Уменьшению вредных выбросов в атмосферу при агломерации руд способствуют:

а) рециркуляция газов б) увеличение расхода топлива

в) отказ от применения «постели»

10. Общая степень очистки газов от пыли зависит от фракционных коэффициентов очистки $\eta_{\varphi i}$ следующим образом:

а) $100 / \sum_{i=1}^{n} \eta_{\varphi i} \varphi_i$ б) $\sum_{i=1}^{n} \eta_{\varphi i} \varphi_i / 100$ в) $1 - \sum_{i=1}^{n} \eta_{\varphi i} \varphi_i / 100$

11. В инерционных пылеуловителях при набегании пылегазового потока на препятствие (перегородку):

а) основной газовый поток отбрасывается от препятствия, а пыль падает вниз;

б) основной газовый поток огибает препятствие, а пыль отбрасывается и уходит с меньшей частью газа;

в) основной газовый поток отбрасывается от препятствия, а пыль с меньшей частью газа огибает препятствие.

12. Эффективность работы циклона увеличивается с ростом:

а) вязкости газа б) диаметра циклона в) скорости газа

13. Гидравлическое сопротивление циклона (ΔР) определяется по формуле:

а) $\xi \rho_r W_r^2 / 2$ б) $\lambda \frac{l}{\alpha} \frac{\rho_r W_r^2}{2}$ в) $\frac{\rho_r W_r^2}{2}$

14. Пылеёмкость фильтра – это:

а) количество пыли, задерживаемой фильтром между двумя регенерациями

б) количество пыли, задерживаемой фильтром за 1 час работы

в) количество пыли, содержащейся в 1 м^3 газа, проходящего через фильтр

15. Скорость фильтрования газов в зернистых фильтрах по сравнению со скоростью в тканевых фильтрах:

а) выше б) ниже в) примерно равна

16. Скруббер Вентури работает по принципу захвата частиц пыли:

а) каплями жидкости б) плёнкой жидкости в) жидкостной пеной

17. В форсуночных скрубберах практически не улавливаются частицы размером (мкм):

а) < 20 б) < 10 в) < 5

18. При высокой эффективности очистки газов от пыли скорость в горловине скруббера Вентури должна быть не менее (м/с):

а) 30 - 50 б) 100 - 150 в) 200 - 250

19. Электрическая очистка газа основана на ионизации газа:

а) в однородном электрическом поле б) в однородном электромагнитном полев) в неоднородном электрическом поле

20. Увлажнение газа на величину у.э.с. пыли влияет следующим образом:

а) не влияет б) повышает в) снижает

21. Наиболее эффективной и перспективной схемой очистки газов

от пыли в агломерационном производстве является:

а) коллектор – батарейный циклон б) коллектор – скруббер Вентури

в) коллектор – сухой электрофильтр

22. Наиболее широко применяемым в ЧМ и теплоэнергетике аппаратурным методом денитрификации отходящих газов является:

а) каталитический б) абсорбционный в) термический

23. Хорошим жидким поглотителем HF из отходящих газов алюминиевого производства является:

а) раствор содыб) раствор уксусной кислоты; в) известняковая суспензия

24. Максимальные приземные концентрации вредных веществ при рассеивании отходящих газов с помощью дымовых труб:

а) обратно пропорциональны высоте труб

б) обратно пропорциональны массе выброса вредного вещества

в) прямо пропорциональны скорости выхода из трубы

25. Сточные воды агломерационного производства:

а) кислые б) нейтральные в) щелочные

Вариант 2

1. В выбросах в атмосферу предприятиями ЧМ больше всего:

а) CO б) пыли в) SO_2 г) NO_x

2. Коэффициент очистки сточных вод до нормативов в металлургическом комплексе России в целом составляет:

а) 50 % б) 60 % в) 70 % г) 80 %

3. Первое место по загрязнению атмосферы NO_x в ЧМ занимает производство:

а) агломерационное б) ТЭЦ в) доменное г) сталеплавильное

4. Наибольший вынос пылевидной золы при сжигании твёрдого топлива (при прочих равных условиях) имеет место при:

а) слоевом сжигании; б) пылеугольном сжигании;) сжигании в кипящем слое

5. Вынос пыли с отходящими газами электросталеплавильных печей (без кислородной продувки) составляет (кг/т стали):

а) 4 - 6 б) 8 – 10 в) 12 - 14 г) 16 – 18

6. Содержание SO_2 в отходящих газах мартеновских печей при увеличении тоннажа печи:

а) уменьшается б) увеличивается в) не изменяется

7. Образование NO_x при сжигании топлива в котлах и металлургических печах зависит:

а) только от температуры (Т) б) только от коэффициента

расхода воздуха (α) в) от Т и α одновременно

8. Технологические приёмы снижения выбросов NO_x особенно эффективно при сжигании топлива:

а) жидкого б) твёрдого в) газообразного

9. Уменьшению выбросов пыли при мартеновской плавке достигается за счёт:

а) замены мазута на природный газ б) интенсификации кислородной продувки ванны) применение многосопловых фурм

10. Скорость витания пылевидной частицы в вязкой среде можно определить:

а) приравнивая силу тяжести и силу сопротивления среды

б) приравнивая силу тяжести и кинетическую энергию потока среды

в) приравнивая кинетическую энергию среды и силу её сопротивления

11. Оптимальная скорость подхода газа к решетке в жалюзийном пылеуловителе (м/с):

а) 1 - 5 б) 5 – 10 в) 15 - 20

12. При маркировке циклонов НИИОГаз ЦН-11, ЦН-15, ЦН-24 цифра означает:

а) производительность по газу, $м^3/с$ б) угол наклона входного патрубка, градв) скорость газа на входе в циклон, м/с

13. Батарейные циклоны применяют с основной целью:

а) увеличение эффективности очистки газа

б) увеличение пропускной способности по газа

в) снижение металлоёмкости циклонов

14. Удельная пылеёмкость фильтра M_1 ($кг/м^2$) равна:

а) $Z_1*W_\varphi*t$ б) Z_1*W_φ в) $\mu*W_\varphi$

(где Z_1 – начальная запылённость газа; W_φ – скорость фильтрования, м/с;

t – время эксплуатации; μ – вязкость газа)

15. Низкоскорстные фильтры-пылеуловители работают при следующих оптимальных скоростях газа:

а) < 0,2 б) 0,2 – 0,5 в) 0,5 – 1,0

16. Эффективность мокрой очистки газов от пыли следующим образом связана с затратами энергии на очистку газа:

а) растёт при их увеличении б) не зависит от них

в) снижается при их увеличении

17. Для сохранения неизменной степени очистки газа от пыли в скрубберах Вентури при изменении объёмного расхода газа необходимо:

а) регулировать сечение горловины б) регулировать расход

воды

в) регулировать давление газа

18. Осадительный электрод электрофильтра заряжен:

а) положительно б) отрицательно в) переменно

19. «Запирание короны» в электрофильтре это:

а) снижение ионного тока до «0» б) межэлектродный пробой

в) забивание электрофильтра отложениями пыли на электродах

20. Наиболее экономичной и перспективной схемой очистки колошниковых газов доменных печей от пыли является:

а) пылевой мешок – полый скруббер – дроссельная группа

б) пылевой мешок – циклон – сухой электрофильтр – ГУБТ

в) пылевой мешок – полый скруббер – скруббер Вентури – мокрый электрофильтр - ГУБТ

21. Основным недостатком метода селективного каталитического восстановления NO_x аммиаком является:

а) пониженная эффективность б) дороговизна в) узкие пределы концентраций NO_x

22. Наилучшим поглотителем Cl_2 из отходящих газов магниевого производства является:

а) вода б) NaOH в) раствор серной кислоты

23. Фактором, наиболее сильно влияющим на приземные концентрации вредных веществ при рассеивании отходящих газов с помощью дымовых труб, является:

а) масса выброса вредного вещества

б) разность температур между воздухом и газами

в) высота дымовой трубы

24. Сточные воды мартеновского производства главным образом:

а) кислые б) нейтральные в) щелочные

25. Наилучшим окислителем органических соединений, фенолов, нефтепродуктов в сточных водах является:

а) хлор б) перманганат калия в) озон

Вариант 3

1. Основной ущерб экономике и социальной сфере имеет место от загрязнения:

а) водоёмов б) атмосферы в) почв

2. Наиболее токсичными соединениями в выбросах металлургических предприятий являются:

а) бенз(а)пирен б) цианистые соединения (KCN)

в) диоксины г) соединения свинца

3. Первое место по загрязнению атмосферы пыльюв ЧМ занимает

производство:

а) доменное б) агломерационное в) ТЭЦ г) сталеплавильное

4. Вынос пыли при агломерации руд составляет (кг/т агломерата):

а) 1 - 5 б) 10 – 20 в) 30 - 40 г) 40 - 60

5. Вынос пыли из сталеплавильных печей при кислородной продувке ванны составляет:

а) уменьшается б) увеличивается в) не изменяется

6. Наибольший удельный выброс CO имеет место при сжигании топлива:

а) газообразного б) твёрдого в) жидкого

7. Технологические методы снижения вредных выбросов в атмосферу при работе печей направлены на совершенствование:

а) технологии очистки отходящих газов

б) технологии процессов, происходящих в печах

в) того и другого одновременно

8. К технологическим приёмам снижения выбросов NO_x при сжигании топлива относятся:

а) вдувание в топку известняка б) увеличение коэффициента расхода воздуха

в) рециркуляция газов г) улучшение смешения топлива с воздухом

9. Валовый выброс вредных веществ в атмосферу при работе топливных печей и агрегатов связан с расходом топлива следующим образом:

а) прямо пропорционален б) обратно пропорционален в) не зависит

10. Скорость витания пылевидных частиц в газовой среде наиболее сильно зависит:

а) скорости газового потока б) диаметра частиц в) плотности газа

11. Радиальный пылеуловитель (пылевой мешок) работает на принципе:

а) чисто инерционном б) чист о гравитационном в) сочетания инерционного и гравитационного

12. Применение одиночных циклонов каких диаметров считается наиболее целесообразном:

а) 3 – 2 м б) 2 – 1 м в) ≤ 1 м

13. Оптимальный диаметр циклонного элемента в батарейном циклоне находится в пределах (мм):

а) 50 – 100 б) 100 – 250 в) 250 – 400

14. Наиболее распространённые фильтровальные ткани типа «лавсан» и «нитрон» имеют предельные температуры применения:

а) 80 – 100 ºС б) 120 – 130 ºС в) 180 – 200 ºС

15. Достоинством мокрых аппаратов для очистки газов от пыли по сравнению с сухими является:

а) повышенный расход энергии при высоких степенях очистки

б) совместное улавливание пыли, паров и газообразных веществ

в) получение уловленного продукта в виде шлама

16. Циклоны-промыватели конструкции СИОТ улавливают пыль:

а) захватом её тонкодиспергированной жидкостью

б) осаждением её на плёнку жидкости

в) при помощи обоих механизмов одновременно

17. Скорость дрейфа крупных пылевых частиц в электрофильтрах зависит от различных факторов следующим образом:

а) прямо пропорциональна вязкости газа

б) прямо пропорциональна напряженности поля

в) обратно пропорциональна размеру частиц пыли

18. Степень очистки газа от пыли в электрофильтрах будет максимальной для следующих пылевых частиц (мкм):

а) > 40 б) 1 – 25 в) < 1

19. Системы с полным дожигом конвертерных газов перед котлом-утилизатором применяются преимущественно для конверторов:

а) больших б) малых в) всех без исключения

20. Наиболее распространённый метод очистки от ходящих газов (с повышенным содержанием СО) от СО:

а) адсорбционный б) каталитический в) термический

21. Максимальные приземные концентрации вредных веществ при рассеивании отходящих газов с помощью дымовых труб наблюдаются на расстоянии от трубы (м):

а) 5 Н б) 20 Н в) 80 Н

22. Наибольшую опасность для окружающей среды представляет следующая схема водоснабжения металлургических предприятий:

а) оборотная б) прямоточная в) смешанная

23. Наиболее эффективными аппаратами для удаления твёрдых примесей из вод является:

а) отстаивание б) вакуум-фильтры в) центрифуги

24. Ионный обмен применяется для извлечения из сточных вод:

а) фенолов б) ионов тяжелых металлов в) кислот

25. В форсуночных скрубберах практически не улавливаются частицы размером (мкм):

а) < 20 б) < 10 в) < 5

Вариант 4

1. По уровню внедрения природоохранной техники и технологии

металлургия РФ отстала от зарубежной на:

а) 5 лет б) 10 лет в) 20 лет г) 30 лет

2. Первое место по загрязнению атмосферы CO2 ЧМ занимает производство:

а) доменное б) агломерационное в) сталеплавильное г) ТЭЦ

3. Вынос пылевидной золы при сжигании твердого топлива зависит от:

а) только зольности топлива б) только способа сжигания топлива

в) зольности и способа сжигания топлива

4. Вынос пыли с колошниковыми газами доменной печи в среднем сейчас составляет

(кг/т чугуна):

а) 35 б) 45 в) 55 г) 65

5. Вынос SO_2 при сжигании топлива зависит:

а) только от способа сжигания б) только от содержания серыв) от способа сжигания и содержания серы

6. Выброс CO при сжигании топлива связан:

а) только с химическим недожогом б) только с механическим недожогом

в) с химическим и механическим недожогом

7. Для снижения выноса пыли при сжигании твёрдого топлива наиболее эффективно:

а) применение гранул и брикетов б) повышение коэффициента расхода воздуха) смачивание топлива

8. Снижению выбросов CO и других продуктов неполного сгорания топлива способствует применение следующих технологических приёмов:

а) вдувание в топку известняка б) улучшение смешения топлива с воздухом

в) ступенчатое сжигание топлива г) снижение коэффициента расхода воздуха <1

9. Эффективность очистки газов от пыли (ŋ) определяется (при V = const) по формуле:

а) $1 – Z_2/ Z_1$ б) $1 – Z_1/Z_2$ в) Z_2/Z_1

(Z_1 и Z_2 – концентрации пыли в газе до и после аппарата)

10. Решающую роль при осаждении пыли в пылеосадительной камере играет:

а) плотность газа б) площадь дна камеры в) температура газа

11. Центробежная сила в циклонах больше силы тяжести в:

а) $\frac{W_r^2}{2}$ раз б) $\frac{W_r^2}{R}$ раз в) $\frac{\rho_r W_r^2}{2}$ раз

12. Какие скорости в цилиндрической части циклонов типа ЦН являются оптимальными (м/с):

а) 2 -3 б) 3,5 – 4,5 в) 5 - 7

13. Скорость процесса фильтрования запылённого газа определяется:

а) скоростью газового потока перед фильтром б) ΔР на пористой перегородкев) временем пребывания газа в фильтре

14. Направления движения запылённого газа при фильтрации и газа при обратной продувке фильтра:

а) совпадают б) зависят от конструкции фильтра в) противоположны

15. Недостатком мокрых аппаратов для очистки газов от пыли по сравнению с сухими является:

а) совместное улавливание пыли, паров и газообразных веществ

б) возможное использование при высокой температуре

16. Наиболее высокая скорость газа и водяных частиц в скруббере Вентури достигается:

а) в диффузоре б) в конфузоре в) в горловине

17. Оптимальная скорость газа в тарельчатых пенных скрубберах составляет (м/с):

а) 0,5 – 0,87 б) 1,0 – 2,0 в) 2,5 – 3,0

18. Оптимальное электросопротивление пыли при электрической очистке газа лежит в пределах (Ом см):

а) $< 10^4$ б) 10^4 - 10^{10} в) 10^{10} – 10^{15}

19. Оптимальная скорость газа в электрофильтрах находится обычно в пределах (м/с):

а) 1,0 – 1,5 б) 2,5 – 3,5 в) 4,0 – 5,0

20. Наиболее широко применяемым в черной металлургии аппаратурным методом очистки от ходящих газов от SO_2 является

а) каталитический б) абсорбционный в) термический

21. Наиболее распространённый метод очистки от ходящих газов (с низким содержанием CO) от CO:

а) адсорбционный б) каталитический в) термический

22. Максимальные приземные концентрации вредных веществ при рассеивании отходящих газов с помощью дымовых труб:

а) прямо пропорциональны высоте труб

б) прямо пропорциональны массе выброса вредного вещества

в) прямо пропорциональны скорости выхода из трубы

23. Сокращению водопотребления на металлургических заводах способствует:

а) испарительное охлаждение печей б) мокрая очистка газов

в) переход с воздушного на водяное охлаждение агрегатов

24. Коагуляция твёрдых частиц это процесс:

а) всплывание плохо смачиваемых частиц

б) поглощения растворённых веществ с помощью твёрдых поглотителей

в) укрупнение дисперсных частиц для ускорения их осаждения

25. Нежелательными примесями в сточных водах при огневом их обезвреживании является:

а) соединения серы и фосфора б) ароматические углеводороды

в) оксиды железа

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1.Аудит безопасности проектной документации промышленного предприятия.

Устный опрос на практическом занятии

Перечень вопросов для устного опроса:

1. К опасным производственным объектам не относятся предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, на которых:

2. Кто осуществляет регистрацию объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведение этого реестра?

3. Какие из указанных ниже характеристик не включаются в состав информации об опасном производственном объекте, содержащейся в государственном реестре?

4. В какой срок, организация, которая ввела в эксплуатацию опасный производственный объект, представляет документы, необходимые для регистрации в государственном реестре?

5. Целью регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре является:

6. Кто из перечисленных субъектов осуществляет идентификацию опасных производственных объектов?

7. Как следует поступать, если идентифицируемый объект обладает несколькими признаками опасности, позволяющими его относить к различным типам?

8. Кто обязан представлять сведения, необходимые для формирования и ведения государственного реестра опасных производственных объектов в регистрирующий орган?

9. Какой из перечисленных документов должен быть представлен эксплуатирующей организацией для регистрации принадлежащего ей опасного производственного объекта в государственном реестре?

10. В каком случае может быть увеличен срок поставки и выдачи свидетельства о регистрации опасных производственных объектов?

11. Каким образом производится ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта?

Раздел 2. Экспертиза промышленной безопасности действующих объектов.

Устный опрос на практическом занятии

Перечень вопросов для устного опроса:

1. Кем проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?

2. Кто имеет право принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии и назначать председателя указанной комиссии?

3. В каком документе устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий?

4. Обязаны ли представители организации, эксплуатирующей опасный производственный объект, принимать участие в техническом расследовании причин аварий?

5. В какой срок должен быть составлен акт расследования причин аварии?

6. Каким образом назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии?

7. На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий?

8. В какие из перечисленных органов власти организация обязана направить результаты технического расследования причин аварии?

9. С какой периодичностью эксплуатирующая организация обязана представлять информацию о происшедших авариях и куда?

10. Кем определяется порядок проведения работ по установлению причин инцидентов на опасном производственном объекте?

11. Обязана ли организация, эксплуатирующая опасные производственные объекты, сообщать информацию об инцидентах в территориальный орган Ростехнадзора?

12. Какие сроки установлены Трудовым кодексом Российской Федерации для проведения расследования несчастного случая с работником в результате аварии на опасном производственном объекте?

13. Кем проводится расследования группового несчастного случая с числом погибших в результате аварии на опасном производственном объекте более пяти человек?

Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Перечень вопросов для тестирования:

1. Какие из нормативных документов, не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности:

а) федеральные законы.

б) нормативные правовые акты субъектов РФ

в) нормативные правовые акты Президента РФ

2. Основной целью Федерального закона N 116- ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» является:

а) предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий указанных аварий

б) ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии

в) снижение вероятности аварий на опасном производственном объекте

3. Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

а) система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов

б) состояние защищенности конституционного права граждан РФ на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду

в) состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий

4. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных:

а) в Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

б) в Положении о Федеральной службе по экологическому,

технологическому и атомному надзору
в) в Указе Президента РФ «Об утверждении перечня опасных производственных объектов»

5. В какой срок организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, при внесении изменений в обоснование безопасности опасного производственного объекта должна направить их в Ростехнадзор:
а) в месячный срок после внесения изменений
б) в месячный срок после утверждения изменений
в) в течение 10 рабочих дней со дня получения положительного заключения экспертизы промышленной безопасности

6. В соответствии с Градостроительным кодексом РФ проводятся следующие экспертизы:
а) только государственная экспертиза
б) как государственная, так и негосударственная экспертиза по выбору застройщика или технического заказчика за исключением случаев, когда проводится только государственная экспертиза
в) государственная экспертиза для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, для всех остальных — негосударственная экспертиза

7. Порядок организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий устанавливает:
а) Минрегион России
б) Главгосэкспертиза
в) Правительство Российской Федерации

8. Какого права не имеют должностные лица Ростехнадзора при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности:
а) выдавать лицензии на отдельные виды деятельности, связанные с повышенной опасностью промышленных производств
б) посещать организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты, при наличии служебного удостоверения
в) давать указания о выводе людей с рабочих мест в случае угрозы жизни и здоровью работников

9. Случаи, когда должностные лица Ростехнадзора вправе привлекать к административной ответственности лиц, виновных в нарушении требований промышленной безопасности:
а) это не относится к их компетенции
б) только если это сопряжено с направлением в суд материалов о привлечении указанных лиц к уголовной ответственности
в) при осуществлении федерального государственного надзора в области промышленной безопасности

10. Какими документами могут устанавливаться обязательные требования в сфере технического регулирования:

а) Техническими регламентами, национальными стандартами и сводами правил
б) Техническими регламентами
в) Национальными стандартами и сводами правил

11. Технические регламенты не принимаются по вопросам:
а) осуществления деятельности в области промышленной безопасности
б) безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и прилегающих к ним территорий
в) пожарной безопасности

12. Объектом технического регулирования является:
а) опасные производственные объекты
б) требования к продукции, в том числе зданиям и сооружениям, или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации
в) только продукция

13. Принципам стандартизации противоречит:
а) обязательное применение стандартов при реализации требований технических регламентов
б) добровольное применение документов в области стандартизации
в) указание в национальных стандартах и сводах правил требований технических регламентов

14. Какие формы обязательного подтверждения соответствия установлены Федеральным законом N 184-ФЗ «О техническом регулировании»:
а) только обязательная сертификация продукции
б) экспертиза промышленной безопасности
в) обязательная сертификация или декларирование соответствия продукции

15. Формы оценки соответствия обязательным требованиям к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте устанавливаются в следующих документах:
а) технических регламентах
б) соответствующих нормативных правовых актах, утверждаемых Правительством РФ
в) федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности

16. Декларацию о соответствии технических устройств требованиям промышленной безопасности принимает:
а) федеральный орган исполнительной власти в области промышленной безопасности
б) заявитель
в) аккредитованная испытательная лаборатория

17. Чему подлежат технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, в процессе эксплуатации:
а) техническому аудиту
б) обязательной сертификации
в) экспертизе промышленной безопасности, если иные формы оценки соответствия не установлены в технических регламентах

18. К полномочиям лицензирующих органов не относится:
а) формирование и ведение реестра лицензии
б) аннулирование лицензии в случае нарушения требований промышленной безопасности
в) приостановление действия лицензии

19. Выберите минимальный срок действия лицензии установлен Федеральным законом N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:
а) 7 лет
б) 6 лет
в) лицензия действует бессрочно

20. Выберите документы, которые не вправе требовать лицензирующий орган у соискателя лицензии:
а) копии документов, свидетельствующие об отсутствии у юридического лица налоговой задолженности за предыдущий год
б) копии документов, перечень которых определяется положением о лицензировании конкретного вида деятельности
в) копии учредительных документов юридического лица, засвидетельствованные в нотариальном порядке

21. Назовите срок, в который лицензирующий орган обязан принять решение о предоставлении или об отказе в предоставлении лицензии:
а) не позднее 60 календарных дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
б) не позднее 30 рабочих дней со дня получения заявления соискателя лицензии со всеми необходимыми документами
в) не позднее 45 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии и прилагаемых к нему документов

22. Контроль за соблюдением лицензиатом лицензионных требований и условий осуществляется:
а) органом местного самоуправления
б) лицензирующим органом
в) лицензирующим органом совместно с органом прокуратуры

23. В каком из случаев лицензирующие органы могут приостанавливать действие лицензии:
а) в случае привлечения лицензиата к административной ответственности за неисполнение в установленный срок предписания об устранении грубого нарушения лицензионных требований
б) в случае смены собственника организации

в) в случае неуплаты лицензиатом в течение трех месяцев лицензионного сбора

24. Техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте проводится:
а) комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти
б) специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем Ростехнадзора или его территориального органа
в) специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти

25. Принимать решение о создании государственной комиссии по техническому расследованию причин аварии и назначать председателя указанной комиссии имеет право:
а) лишь Президент РФ
б) лишь Правительство РФ
в) Президент РФ или Правительство РФ

26. Документ, в котором устанавливается порядок проведения технического расследования причин аварий:
а) Трудовой кодекс РФ
б) нормативный документ, утвержденном федеральным органом исполнительной власти в области промышленной безопасности
в) постановление Правительства РФ

27. Срок, в который должен быть составлен акт технического расследования причин аварии:
а) в течение 15 рабочих дней
б) срок не устанавливается
в) в течение 20 дней

28. Каким образом назначается специальная комиссия по техническому расследованию причин аварии:
а) распоряжением Правительства РФ
б) Приказом по территориальному органу Ростехнадзора или в зависимости от характера и возможных последствий аварии приказом по Ростехнадзору
в) совместным приказом Ростехнадзора и МЧС РФ

29. На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий:
а) на территориальный орган Ростехнадзора
б) на организацию, эксплуатирующую опасные объекты
в) на организацию, эксплуатирующую опасные объекты

30. Какие объекты из предоставленных объектов не относятся к опасным объектам, владельцы которых обязаны осуществлять обязательное страхование:
а) опасные производственные объекты, расположенные в границах объектов использования атомной энергии
б) опасные производственные объекты, подлежащие регистрации в

государственном реестре
в) автозаправочные станции жидкого моторного топлива

Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1.Законодательство и система государственного регулирования в области промышленной безопасности.

2.Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов

3.Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

4.Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности и охране недр.

5.Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.

6.Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.

7.Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности.

8.Элементы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

9.Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности.

10.Основные задачи Ростехнадзора России, определенные Регламентом.

11.Сфера надзорной деятельности Ростехнадзора России.

12.Функции Ростехнадзора России: в области государственного нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности.

13.Функции Ростехнадзора России в области государственного надзора и контроля в области промышленной безопасности.

14.Специальные разрешительные функции Ростехнадзора России.

15.Права должностных лиц Ростехнадзора России при осуществлении ими должностных обязанностей.

16.Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.

17.Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

18.Требования к организациям, эксплуатирующим опасный производственный объект, в части регистрации объектов в государственном реестре.

19.Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов.

20.Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

21.Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.

22.Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.

23.Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

24.Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности..

25.Нормативные документы, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.

26.Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности.

27.Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности.

28.Лицензирование пользования недрами и производства маркшейдерских работ.

29. и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензий и применение санкций.

30.Нормативные документы, регламентирующие процедуру сертификации и требования к устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

31. основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации.

32.Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

33.Требования, правила и условия формирования перечня подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах.

34.Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах.

35.Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

36.Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

37.Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований (промышленной безопасности.

38. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля.

39.Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности.

40.Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Госгортехнадзора