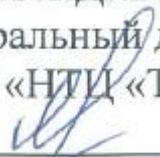


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «НТЦ «ТЕРМИКА»

 Е.Н. Ярославцева

«09» Октября 2024 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Требования промышленной безопасности на объектах
хранения и переработки растительного сырья (Б.11)»**

Москва, 2024

Оглавление

1. Общая характеристика программы.....	3
2. Цель и планируемые результаты освоения программы.....	5
3. Содержание программы.....	8
4. Рабочие программы учебных модулей.....	11
5. Организационно-педагогические условия	21
6. Оценка качества освоения программы.....	24
Фонд оценочных средств.....	26

1. Общая характеристика программы

1.1. Нормативные правовые основания разработки

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности на объектах хранения и переработки растительного сырья (Б.11)» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
3. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
4. Приказом Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»;
5. Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 813 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2017 № 48186)
6. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
7. Приказ Минобрнауки России от 15.11.2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»
8. Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 № ДЛ-1/05вн);

9. Письмом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов).

В программе учитываются требования ФГОС СПО по специальности 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 № 813 (Зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2017 № 48186). Данный стандарт введен вместо федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 1172 (зарегистрирован Минюстом России 12 ноября 2015 г., регистрационный номер 39687), прием на обучение в соответствии с которым прекращен 31 декабря 2018 г..

Программа регламентирует цели и планируемые результаты обучения; требования к контингенту; в структуре программы повышения квалификации представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения; организационно-педагогические условия реализации программы; формы аттестации и оценочные материалы и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин.

1.2. Категория слушателей

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное или высшее образование (далее – обучающиеся). Обучающимися по программе могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица.

1.4. Форма обучения

Программа реализуется: в очно-заочной, заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Срок освоения программы: 40 часов

1.6. Итоговый документ

Обучающимся, прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации.

Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительную оценку освоившим часть дополнительной профессиональной программы или отчисленным, выдается справка об обучении и о периоде обучения по установленному образцу.

2. Цель и планируемые результаты освоения программы

2.1. Цель программы - совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимой для профессиональной деятельности специалистов в сфере производственно-технологической деятельности, а также приобретение и углубление теоретических и практических знаний в указанной области, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

В ходе освоения программы обучающиеся совершенствуют такую профессиональную компетенцию согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 № 813 (Зарегистрировано в Минюсте России 14.09.2017 № 48186):

- 1) производственно-технологическая деятельность:
 - способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования (ПК-9);
 - способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами (ПК-10).

Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

- 1) дисциплинарная карта компетенции ПК-9

ПК-9

способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Теоретические занятия	Итоговая аттестация

2) дисциплинарная карта компетенции ПК-10

<p style="text-align: center;">ПК-10</p> <p style="text-align: center;">способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами</p>	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Теоретические занятия	Итоговая аттестация

2.3. Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения программы обучающиеся **должны знать:**

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах.

В результате освоения программы обучающиеся **должны уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и

сооружений;

- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;

- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;

- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;

- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;

- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;

- организовывать подготовку и аттестацию работников опасного производственного объекта;

- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

В результате освоения программы обучающиеся **должны владеть:**

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;

- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;

- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

3. Содержание программы

3.1 Учебный план

Наименование модуля	Всего часов	В том числе, ч		Вид контроля/ форма аттестации
		Теория	Практ. занятия	
Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской	6,0	6,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 2. Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья	10,0	10,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 3. Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья	8,0	8,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 4. Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья	10,0	10,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах хранения и переработки растительного сырья	4,0	4,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Итоговая аттестация	2,0	-	-	Итоговый контроль/Экзамен
Итого	40	38,0	-	

3.2. Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана программы и формируемых в них профессиональных компетенций

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции	
			ПК-9	ПК-10
1.	Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	+	-
2.	Модуль 2. Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья	10	+	-
3.	Модуль 3. Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья	8	+	-
4.	Модуль 4. Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья	10	-	+
5.	Модуль 5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	+	+
6.	Итоговая аттестация	2	+	+

3.3. Календарный учебный график

Наименование раздела	Количество учебных часов по дням					Итого
	1	2	3	4	5	
1. Общие требования	6					6

промышленной безопасности в Российской Федерации						
2. Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья	2	8				10
3. Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья			8			8
4. Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья				8	2	10
5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах хранения и переработки растительного сырья					4	4
Итоговая аттестация					2	2
Всего учебных часов	8	8	8	8	8	40

4. Рабочие программы учебных модулей

4.1. Содержание учебных модулей

Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Тема 1.1. Промышленная безопасность, основные понятия

Теоретические занятия:

Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Тема 1.2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

Теоретические занятия:

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Тема 1.3. Аварии на опасных производственных объектах

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Тема 1.4. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте, и экспертиза промышленной безопасности

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной

безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Тема 1.5. Нарушение требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах

Теоретические занятия:

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Тема 1.6. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности

Теоретические занятия:

Подходы к формированию требований промышленной безопасности и методам ее обеспечения.

Модуль 2. Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья

Тема 2.1. Общие требования к опасным производственным объектам хранения и переработки растительного сырья

Теоретические занятия:

Общие требования к проведению работ по безопасной остановке на длительный период и/или консервации взрывопожароопасных объектов. Общие требования к устройству и содержанию территории предприятия. Уборка помещений. Требования к персоналу и должностным лицам. Классификации аварий и инцидентов на взрывопожароопасных объектах хранения и переработки зерна. Требования к составлению планов ликвидации аварий и защите персонала на взрывопожароопасных объектах хранения, переработки и использования растительного сырья. Порядок разработки, содержания и своевременного пересмотра ПЛА.

Тема 2.2. Общие требования при строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте и техническом перевооружении опасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья

Теоретические занятия:

Требования к производственному оборудованию. Требования к эксплуатации и

размещению оборудования опасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья. Требования к размещению и эксплуатации аспирационного оборудования и приточной вентиляции во взрывопожароопасных производственных помещениях. Требования промышленной безопасности, предъявляемые к светильникам, рубильникам, конструктивному исполнению и размещению штепсельных соединений, требования к материалам, используемым при отделке помещений с точки зрения электробезопасности, заземление и эксплуатация электросварочных установок. Требования промышленной безопасности при обслуживании и ремонте компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов. Требования безопасности при производстве работ в силосах и бункерах. Назначение и применение взрыворазрядных устройств. Порядок разработки и содержание технического паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта по хранению, переработке и использованию сырья. Предупреждение самовозгорания растительного сырья, хранящегося в силосах, бункерах и складах.

Тема 2.3. Общие требования к проведению сварочных и огневых работ на опасных производственных объектах хранения и переработки растительного сырья

Теоретические занятия:

Порядок проведения огневых работ. Требования к персоналу, допускаемому к проведению огневых работ. Требования к помещениям, в которых разрешается проводить огневые работы. Порядок останова взрывопожароопасного объекта (оборудования) и его консервации.

Модуль 3. Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья

Тема 3.1. Требования к разработке проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья

Теоретические занятия:

Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья. Требования сводов правил к проектированию фундаментов машин с динамическими нагрузками, к сооружениям промышленных предприятий, зданиям и сооружениям по хранению и переработке зерна. Требования сводов правил при строительстве в сейсмических районах, разработке

проектов планировочной организации территории новых, расширяемых и реконструируемых производственных объектов. Требования к проектированию трубопроводов и их элементов. Основные требования к компрессорным установкам.

Модуль 4. Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья

Тема 4.1. Общие требования безопасности к техническим устройствам, применяемым на объектах хранения и переработки растительного сырья

Теоретические занятия:

Требования взрывобезопасности при эксплуатации объектов хранения и переработки растительного сырья. Требования взрывобезопасности производственного оборудования (технических устройств).

Тема 4.2. Требования безопасности при изготовлении, монтаже, наладке, ремонте, техническом освидетельствовании, реконструкции и эксплуатации технических устройств, применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья

Теоретические занятия:

Дистанционное автоматизированное управление, блокировка и контроль за работой оборудования. Аспирация и пневмотранспорт. Электростатическая искробезопасность. Ремонтные работы.

Модуль 5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах хранения и переработки растительного сырья

Тема 5.1. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Теоретические занятия:

Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Тема 5.2. Специальные требования к производству сварочных работ на

опасных производственных объектах хранения и переработки растительного сырья

Теоретические занятия:

Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

4.7. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Нормативные правовые акты, нормативно-технические и другие документы:

- 1.1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
- 1.2. Положение Банка России от 28.12.2016 № 574-П «О правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;
- 1.3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- 1.4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;
- 1.5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ;
- 1.6. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- 1.7. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- 1.8. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- 1.9. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
- 1.10. Федеральный закон от 27.07.2010 № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;
- 1.11. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»;
- 1.12. Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»;
- 1.13. Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»;
- 1.14. Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- 1.15. Указ Президента РФ от 06.05.2018 № 198 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»;
- 1.16. Постановление Госгортехнадзора России от 06.01.2004 № ПГ-1 «Об утверждении

Методических рекомендаций по классификации аварий и инцидентов при транспортировании опасных веществ»;

1.17. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»;

1.18. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1477 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности» (вместе с «Положением о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»);

1.19. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

1.20. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 № 1241 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

1.21. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 № 1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью»;

1.22. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»;

1.23. Постановление Правительства РФ от 21.11.2011 № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»;

1.24. Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 № 2200 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации»;

1.25. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

1.26. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности»;

1.27. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2415 «О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности»;

1.28. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 № 250 «Об утверждении Правил

технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

1.29. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств"»;

1.30. Приказ Ростехнадзора от 03.11.2022 № 387 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах"»;

1.31. Приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 № 486 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора"»;

1.32. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»;

1.33. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 518 «Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»;

1.34. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"»;

1.35. Приказ Ростехнадзора от 15.09.2010 № 902 «О работах по созданию, внедрению и эксплуатации современных информационных технологий в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;

1.36. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"»;

1.37. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"»;

1.38. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"»;

1.39. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением"»;

1.40. Приказ Ростехнадзора от 20.01.2017 № 20 «Об утверждении Руководства по безопасности при транспортировании опасных веществ на опасных производственных объектах железнодорожными и автомобильными транспортными средствами»;

1.41. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"»;

1.42. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 № 781 «Об утверждении рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах»;

1.43. Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 № 781 «Об утверждении рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах»;

1.44. Приказ Ростехнадзора от 27.04.2024 № 142 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта"»;

1.45. Приказ Ростехнадзора от 30.11.2020 № 471 «Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

1.46. ГОСТ 12.3.003-86. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности;

1.47. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка;

1.48. ГОСТ 32569-2013. Межгосударственный стандарт. Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах;

1.49. ГОСТ Р 57479-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Грузы опасные. Маркировка;

1.50. РД 3112199-0199-96. Руководство по организации перевозок опасных грузов автомобильным транспортом;

1.51. СП 42-102-2004. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб;

1.52. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам;

1.53. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823 «О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"»;

1.54. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 № 41 «О техническом регламенте Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"»;

1.55. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR).

2. Электронные средства обучения:

2.1. Электронный курс ПБ 1549 «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»;

2.2. Электронный курс ПБ 1607 «Строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация объектов хранения и переработки растительного сырья»;

2.3. Электронный курс ПБ 1608 «Разработка проектной, конструкторской и иной документации для опасных объектов хранения и переработки растительного сырья»;

2.4. Электронный курс ПБ 1609 «Изготовление, монтаж, наладка, ремонт, техническое освидетельствование, реконструкция и эксплуатация технических устройств (машин и оборудования), применяемых на объектах хранения и переработки растительного сырья».

2.5. Электронный курс ПБ 1610 «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах хранения и переработки растительного сырья».

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Кадровые условия реализации программы

В реализации программы участвуют научно-педагогические работники образовательной организации, а также лица из числа ведущих специалистов в области промышленной безопасности, на условиях гражданско-правового договора. Программа позволяет обучающимся получить знания и умения, необходимые для обеспечения безопасности на опасном производственном объекте.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

Программа полностью реализуется с применением дистанционных образовательных технологий. Учебно-методические материалы по всем дисциплинам образовательной программы (лекции, нормативные документы для обучающегося) представлены в обучающе-контролирующей системе «ОЛИМПОКС» (государственная регистрация в качестве программы для ЭВМ № 2012617035 от 06.08.2012 (РОСПАТЕНТ)). Адрес в сети Интернет <https://ck.olimpoks.ru/>.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды изложены в таблице.

№	Обеспечение образовательной деятельности соответствующими технологическими средствами	Наименование оборудования, программного обеспечения
1.	Наличие информационных систем, обеспечивающих функционирование электронной информационно-образовательной среды	Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС». Бессрочный лицензионный договор с ООО «ТЕРМИКА» от 12.01.2015 № ЛЦ-52688/001. Адрес в сети Интернет https://ck.olimpoks.ru/
2.	Наличие интерактивных средств обучения и/или специального программного обеспечения для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением дистанционных образовательных технологий для работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, и обучающихся в случае, если предусмотрено их нахождение на территории организации, осуществляющей	Web-камера, микрофон, динамик, наушники, принтер, сканер, мультимедийный проектор с экраном, электронная доска, устройства для накопления и хранения информации, другое оборудование

	образовательную деятельность	
3.	Наличие высокоскоростных каналов доступа к электронной информационно-образовательной среде	Подключение к сети Интернет по широкополосному каналу связи, скорость соединения до 1 Гбит/с. Бессрочный договор на оказание услуг электросвязи с ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 15.04.2024 № 63174/2
4.	Услуга подключения к ресурсам информационно-образовательной среды через сеть Интернет	Предоставляется образовательной организацией 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика, за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ, при обеспечении совокупной доступности услуг не менее 99,5 % в месяц
5.	Требования к оборудованию обучающегося	<i>Минимальные технические требования к компьютеру:</i> 1. Процессор двухъядерный Intel/AMD с тактовой частотой от 2,5 GHz и выше, ОЗУ от 4 ГБ. 2. Звуковая карта, акустическая система или наушники. <i>Требования к Интернет-каналу:</i> скорость интернет-соединения от 10 Мбит/с. <i>Программное обеспечение</i> Для просмотра учебных материалов необходимо наличие установленных на компьютере программ: 1. Операционная система: Windows 7 и выше, Mac OS 10.9.x и выше, Linux 2. Microsoft Office 2003, 2007 (Word, Excel, Power Point) и выше 3. Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше Обучающе контролирующая система «ОЛИМПОКС» корректно работает с браузерами: Google Chrome (актуальная версия), Mozilla Firefox (актуальная версия). Необходимо наличие зарегистрированного электронного адреса почтового ящика в сети Интернет с личным ником

Процесс обучения слушателей с использованием технологий дистанционного обучения предполагает соблюдение определенных этапов:

1. Проведение вводного (установочного) обучения.

Получение от тьютора инструкции по изучению программы с использованием платформы дистанционного обучения. Получение персонального доступа к информационным ресурсам, размещенным на платформе «ОЛИМПОКС», адрес в сети

Интернет <https://ck.olimpoks.ru/>.. Знакомство обучающегося с учебно-методическими информационными ресурсами по каждой дисциплине, размещенными на платформе «ОЛИМПОКС».

2. Работа под руководством тьютора на платформе дистанционного обучения с информационными ресурсами.

Выполнение текущих заданий для самопроверки, промежуточной аттестации. Также на протяжении всего процесса обучения предусмотрены консультации преподавателя по вопросам методического характера, по вопросам изучаемого материала, а также по техническим вопросам взаимодействия с платформой дистанционного обучения.

3. Итоговая аттестация.

Проводится в форме междисциплинарного (итогового) экзамена по дисциплинам программ после промежуточной аттестации.

6. Оценка качества освоения программы

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются промежуточный и итоговый контроль.

6.1. Формы промежуточной аттестации

Целями проведения промежуточной аттестации являются: объективное установление фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы; комплексная оценка уровня компетенций обучающихся с учетом целей обучения, требований к усвоению содержания программы; рассмотрение возможности предоставления обучающимся по результатам обучения соответствующих документов.

Основная форма промежуточной аттестации: зачет в форме электронного тестирования.

6.2. Формы итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена с использованием дистанционных образовательных технологий. К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план образовательной программы.

Форма итоговой аттестации: экзамен в форме электронного тестирования.

6.3. Оценочные материалы

Оценочные материалы приведены в приложении № 1.

По результатам любого из видов аттестационных испытаний выставляются отметки по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»). Оценивание результатов электронного тестирования осуществляется следующим образом:

- оценка «удовлетворительно» / «зачтено» – количество правильных ответов на вопросы теста > 80 %;

- оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» – количество правильных ответов на вопросы теста < 80 %.

Обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы или отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному организацией.

Документ о квалификации выдается на бланке, установленном организацией.

Фонд оценочных средств

1. Варианты вопросов для промежуточной аттестации

1. Какой минимальный стаж работы на опасном производственном объекте отрасли должен иметь работник, ответственный за осуществление производственного контроля на опасных производственных объектах I – IV классов опасности?

- А. 3 года
- Б. 2 года
- В. 5 лет
- Г. 1 год

2. На каком этапе присваивается класс опасности опасному производственному объекту?

- А. При получении технического задания на проектирование опасного производственного объекта
- Б. При регистрации опасного производственного объекта в государственном реестре
- В. После начала эксплуатации опасного производственного объекта
- Г. Перед началом строительства опасного производственного объекта

3. Кто несет ответственность за полноту и достоверность сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности

- А. Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект
- Б. Главный технолог организации, эксплуатирующей опасный производственный объект
- В. Технический руководитель (главный инженер) организации, эксплуатирующей опасный производственный объект
- Г. Должностное лицо Ростехнадзора, назначенное в соответствии с административным регламентом

4. Какова максимально допустимая скорость транспортирования взрывчатых материалов по подземным выработкам

- А. 7 м/с
- Б. 15 м/с
- В. 10 м/с
- Г. 5 м/с

5. Кто выдает разрешения на ведение работ со взрывчатыми материалами промышленного назначения?

- А. МЧС России
- Б. Территориальные органы Росприроднадзора
- В. Территориальные органы Ростехнадзора**
- Г. Роспотребнадзор

6. К какому классу опасности относятся все взрывчатые вещества и изделия на их основе (взрывчатые материалы)?

- А. К 1 классу опасности**
- Б. К 2 классу опасности
- В. К 3 классу опасности
- Г. К 4 классу опасности

7. К каким происшествиям относится возгорание продукта в оборудовании на взрывоопасных объектах хранения и переработки зерна, не повлекшее за собой взрыва?

- А. К инцидентам**
- Б. К авариям
- В. К возгораниям
- Г. К пожарам

8. Что должно иметь оборудование, предназначенное для очистки, сушки, переработки и транспортирования сырья на объектах хранения и переработки растительного сырья?

- А. Устройства, исключающие образование искры вследствие трения или соударения отдельных деталей машины между собой и инородными примесями в сырье и продукте
- Б. Устройства светозвуковой сигнализации
- Г. Устройства самоочистки
- В. Устройства продувки, пропарки, промывки

9. Как должны выглядеть и где должны располагаться органы управления аварийного выключения производственного оборудования объектов хранения и переработки растительного сырья?

- А. Органы управления аварийного выключения должны быть окрашены в красный**

цвет, должны располагаться в зоне прямой видимости и иметь указатели нахождения

Б. Органы управления аварийного выключения должны быть окрашены в черный цвет, должны располагаться в помещении, смежном с помещением, в котором располагается управляемое ими оборудование

В. Органы управления аварийного выключения должны быть окрашены в белый цвет, должны располагаться в отдельно стоящем помещении

Г. Органы управления аварийного выключения должны быть окрашены в зеленый цвет, должны располагаться в непосредственной близости от оборудования

10. Что должны иметь стыки аспирационных систем, места соединения вводных и выводных патрубков с оборудованием на объектах хранения и переработки растительного сырья?

А. Уплотняющие прокладки, исключаящие пыление и подсор продукта

Б. Защитные кожухи на фланцевых соединениях

В. Шину заземления между фланцевыми соединениями

Г. Табличку с порядковым номером соединения

11. Какие светильники применяются для освещения бункеров и силосов (в деревянных емкостях)?

А. Переносные светильники напряжением не выше 12 В

Б. Переносные светильники напряжением не выше 24 В

В. Переносные светильники напряжением не выше 36 В

Г. Переносные светильники напряжением не выше 42 В

12. Каким фундаментам должно отдаваться предпочтение при проектировании фундаментов дробилок?

А. Стенчатым

Б. Массивным

В. Рамным

Г. Безростверковым свайным

13. Что следует определять для расчета колебаний фундаментов дробилок?

А. Наибольшую амплитуду горизонтальных колебаний верхней грани фундамента

Б. Динамические нагрузки

В. Среднеквадратическое значение амплитуды колебаний

14. С каким шагом колонн необходимо проектировать сетки колонн этажерок?

- А. С шагом колонн 3 м
- Б. С шагом колонн 6 м**
- В. С шагом колонн 9 м
- Г. С шагом колонн 12 м

15. Какова минимально допустимая марка цементного раствора для заполнения швов между блоками в фундаментах и стенах подвалов из крупных блоков?

- А. М25
- Б. М50**
- В. М75
- Г. М100

16. В каком поясе зоны санитарной охраны подземных и наземных источников водоснабжения размещение производственных объектов и их групп не допускается?

- А. В первом поясе**
- Б. Во втором поясе
- В. В третьем поясе

2. Варианты вопросов для итоговой аттестации

1. Какое из перечисленных определений соответствует понятию "промышленная безопасность опасных производственных объектов"?

- А. Сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы
- Б. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий**
- В. Требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта
- Г. Условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта

2. Какое из перечисленных определений соответствует понятию "промышленный объект"?

- А. Здание, предназначенное для размещения промышленного производства, лабораторий и обеспечивающее необходимые условия для труда людей и

эксплуатации технологического оборудования

- Б. Машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта
 - В. Предприятие, его цеха, участки, площадки, используемые для осуществления деятельности в сфере промышленности**
 - Г. Территория на земельном участке, имеющая специальное покрытие и определенные физические границы, на которой осуществляется производственная деятельность объекта
- 3. Какие из перечисленных ситуаций на опасных производственных объектах соответствуют понятию "авария"? Выберите два правильных варианта ответа.**

- А. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте
- Б. Отклонение от установленного режима технологического процесса на опасном производственном объекте
- В. Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте**
- Г. Неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ на опасном производственном объекте**

- 4. Какие из перечисленных ситуаций на опасных производственных объектах соответствуют понятию "инцидент"? Выберите два правильных варианта ответа.**

- А. Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте
- Б. Отклонение от установленного режима технологического процесса на опасном производственном объекте**
- В. Неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, произошедшие на опасном производственном объекте
- Г. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте**

- 5. Установите соответствие между понятиями в области промышленной безопасности и их определениями.**

- А. Промышленная безопасность опасных производственных объектов**

-

Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий

- Б. Система управления промышленной безопасностью**

-

Комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации

последствий таких аварий

В. Техническое перевооружение опасного производственного объекта

-

Приводящие к изменению технологического процесса на опасном производственном объекте внедрение новой технологии, автоматизация опасного производственного объекта или его отдельных частей, модернизация или замена применяемых на опасном производственном объекте технических устройств

6. Какое из перечисленных определений соответствует понятию "требования промышленной безопасности"?

- А. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий
- Б. Комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты
- В. Внедрение новой технологии, автоматизация опасного производственного объекта или его отдельных частей, приводящие к изменению технологического процесса на опасном производственном объекте
- Г. Определение соответствия объектов экспертизы промышленной безопасности предъявляемым к ним требованиям промышленной безопасности
- Д. Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в законодательстве Российской Федерации**

7. Кем устанавливаются требования промышленной безопасности в обосновании безопасности опасного производственного объекта, если необходимо отступление от требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно или они не установлены?

- А. Владельцем опасного производственного объекта
- Б. Лицом, осуществляющим подготовку проектной документации на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта**
- В. Представителем административного округа, на территории которого осуществляется строительство, реконструкция опасного производственного объекта
- Г. Представителем территориального органа Ростехнадзора

8. На сколько классов опасности подразделяются опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества?

- А. На 2 класса опасности
- Б. На 3 класса опасности
- В. На 4 класса опасности**
- Г. На 5 классов опасности

9. Соотнесите классы опасности и критерии опасных производственных объектов.

А. I класс опасности

-

Опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности

Б. II класс опасности

-

Опасные производственные объекты высокой опасности

В. III класс опасности

-

Опасные производственные объекты средней опасности

Г. IV класс опасности

-

Опасные производственные объекты низкой опасности

10. На каком этапе присваивается класс опасности опасному производственному объекту?

А. При получении технического задания на проектирование опасного производственного объекта

Б. Перед началом строительства опасного производственного объекта

В. При регистрации опасного производственного объекта в государственном реестре

Г. После начала эксплуатации опасного производственного объекта

11. Когда следует принимать конструктивные схемы, обеспечивающие необходимую прочность, жесткость и пространственную неизменяемость здания, сооружения в целом, а также его отдельных элементов?

А. При проектировании

Б. При строительстве

В. При капитальном ремонте

Г. При техническом перевооружении

12. Какие требования устанавливают Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья?

А. Требования, направленные на обеспечение промышленной безопасности, предупреждение аварий, случаев производственного травматизма на данных объектах

Б. Требования, направленные на обеспечение пожарной и экологической безопасности, соблюдение производственной санитарии на данных объектах

В. Требования, направленные на обеспечение соблюдения технических регламентов Таможенного союза и других международных нормативно-правовых актов в сфере технического регулирования на данных объектах

Г. Требования, направленные на обеспечение энергоэффективности и сокращение

затрат на обеспечение промышленной безопасности на данных объектах

13. Когда применяются Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. При разработке технологических процессов и документации, эксплуатации, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации объектов**
- Б. При изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании и ремонте технических устройств, применяемых на объектах**
- В. При проведении расследования несчастных случаев на объектах хранения и переработки растительного сырья
- Г. При проведении расследования причин аварий или инцидентов на объектах хранения и переработки растительного сырья

14. На какие виды деятельности организаций распространяются Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья?

- А. На проектирование и строительство объектов
- Б. На лицензирование и декларирование объектов
- В. На эксплуатацию, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервацию и ликвидацию объектов**
- Г. На научно-исследовательскую работу

15. В соответствии с какими документами осуществляются технологические процессы на объектах хранения и переработки растительного сырья?

- А. В соответствии с технологическими регламентами и схемами**
- Б. В соответствии с положениями и программами
- В. В соответствии с приказами и распоряжениями
- Г. В соответствии с планами мероприятий

16. Для чего на объектах хранения и переработки растительного сырья разрабатываются паспорта взрывобезопасности опасного производственного объекта?

- А. Для обеспечения безопасности производственных процессов**
- Б. Для обеспечения норм технологического процесса
- В. Для обеспечения внутриобъектового режима
- Г. Для обеспечения экологической безопасности

17. На основании какой документации разрабатываются технологические регламенты на объекты хранения и переработки растительного сырья?

- А. На основании исполнительной документации

- Б. **На основании проектной документации**
- В. На основании эксплуатационной документации
- Г. На основании распорядительной документации

18. Где должно быть графически отражено технологическое, аспирационное, транспортное оборудование объектов хранения и переработки растительного сырья?

- А. **В технологической схеме**
- Б. В плане мероприятий
- В. В техническом паспорте
- Г. В эксплуатационной инструкции

19. Когда необходимо учитывать источники опасности, факторы риска, условия возникновения аварий и их сценарии, численность и размещение производственного персонала, а также расчетное время прибытия специализированных профессиональных служб (формирований)?

- А. **При анализе риска аварий на объекте**
- Б. При подготовке к капитальному ремонту объекта
- В. При подготовке к консервации и ликвидации объекта
- Г. При техническом перевооружении объекта

20. Какие мероприятия должны предусматриваться в документации на консервацию или ликвидацию объекта хранения и переработки растительного сырья?

- А. **Мероприятия по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий**
- Б. Мероприятия по подготовке и переподготовке работников объекта в образовательных учреждениях
- В. Мероприятия по проведению работ повышенной опасности
- Г. Мероприятия по оформлению паспортов отходов

21. В каком из перечисленных документов отражаются показатели, характеризующие взрывобезопасность и противоаварийную защиту объекта хранения и переработки растительного сырья?

- А. **В техническом паспорте**
- Б. В технологическом регламенте
- В. В технологической схеме

22. На основании какой документации следует разрабатывать технологические регламенты на объектах хранения и переработки растительного сырья?

- А. **На основании проектной документации**
- Б. На основании эксплуатационной документации
- В. На основании информационно-справочной документации

Г. На основании учебно-методической документации

23. Какой документ определяет безопасные условия эксплуатации производства и регламентированный технологический режим процесса на объектах хранения и переработки растительного сырья?

- А. Технологический регламент
- Б. Технический паспорт
- В. Технологическая схема

24. Что из перечисленного отражается в технологическом регламенте? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Нормы расхода основных видов сырья
- Б. Показатели, характеризующие противоаварийную защиту объекта
- В. Информация о контроле и управлении технологическим процессом
- Г. Фактические данные о наличии средств взрывопредупреждения и взрывозащиты производственных зданий

25. В какую документацию необходимо внести изменения перед их внесением в схемы размещения оборудования на объекте хранения и переработки растительного сырья?

- А. В документацию на техническое перевооружение объекта
- Б. В документацию на консервацию и ликвидацию объекта
- В. В документацию на регистрацию объекта
- Г. В документацию на техническое освидетельствование объекта

26. Верно ли утверждение: "При проектировании фундаментов машин с динамическими нагрузками, кроме иных факторов, учитываются окружающая застройка и влияние на нее вновь строящихся и реконструируемых фундаментов машин, а также экологические и санитарно-эпидемиологические требования"?

- А. Верно
- Б. Неверно

27. Для каких фундаментов машин с динамическими нагрузками требуется технико-экономическое сравнение различных вариантов?

- А. Для бетонных фундаментов
- Б. Для железобетонных монолитных фундаментов
- В. Для сборно-монолитных фундаментов
- Г. Для монолитных фундаментов
- Д. Для металлических фундаментов

28. Какие утверждения соответствуют требованиям к проектированию фундаментов машин с динамическими нагрузками? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Фундаменты машин допускается проектировать отдельными под каждую машину (агрегат) или общими под несколько машин (агрегатов)**
- Б. Фундаменты машин, как правило, должны быть отделены сквозным швом от смежных фундаментов здания, сооружения и оборудования, а также от пола**
- В. Запрещается соединять фундаменты машин с фундаментами здания или опирать на них конструкции здания**
- Г. Основание фундамента следует рассчитывать на действие только динамических нагрузок, если уровень вибрации подошвы фундамента снижается до фоновых значений при помощи виброзащиты**

29. Установите соответствие между проектируемыми фундаментами машин и классами бетона по прочности на сжатие.

- А. Монолитные и сборно-монолитные фундаменты**
 - Не ниже В12,5
- Б. Сборные фундаменты**
 - Не ниже В15
- В. Неармированные фундаменты станков**
 - В7,5

30. Каким должен быть класс бетона по прочности на сжатие для фундаментов машин в случае одновременного воздействия на фундаменты динамической нагрузки и повышенных технологических температур?

- А. Не ниже В7,5**
- Б. Не ниже В12,5**
- В. Не ниже В15**
- Г. Не ниже В20**

31. На основании какой документации необходимо разрабатывать технологические регламенты на объектах хранения и переработки растительного сырья?

- А. На основании проектной документации**
- Б. На основании эксплуатационной документации**
- В. На основании информационно-справочной документации**
- Г. На основании учебно-методической документации**

32. Какой инструктаж проводится работникам при выполнении разовых работ, на которые оформляется наряд-допуск?

- А. Первичный
- Б. Повторный
- В. Внеплановый
- Г. Целевой

33. Что из перечисленного относится к мерам взрывозащиты на объекте?

- А. Уменьшение пылеобразования в технологическом оборудовании, силосах и бункерах
- Б. Обеспечение заземления и зануления, применение средств защиты от статического электричества
- В. **Применение систем локализации взрыва в оборудовании**
- Г. Применение средств оповещения об аварийных ситуациях

34. Что из перечисленного относится к мерам взрывопредупреждения на объекте?

- А. **Обеззараживание зерна**
- Б. Устройство путей эвакуации и вынос бытовых помещений из производственных зданий
- В. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты
- Г. Разработка нормативно-технических документов и наглядной агитации

35. Установите соответствие между мерами взрывобезопасности и способами их реализации.

- А. **Взрывопредупреждение**
 - Установка производственной и аварийной сигнализации
- Б. **Взрывозащита**
 - Устройство путей эвакуации и вынос бытовых помещений из производственных зданий
- В. **Организационные и организационно-технические мероприятия**
 - Применение средств оповещения об аварийных ситуациях

36. Какие устройства необходимо применять для защиты производственного оборудования от разрушения и обеспечения выброса (отвода) пламени и высокотемпературных продуктов взрывного горения пылевоздушной смеси в безопасную зону?

- А. Предохранительные клапаны
- Б. **Взрыворазрядители**
- В. Отсекающие задвижки
- Г. Дренажные клапаны

37. На какой высоте от башмака должны быть установлены датчики подпора на восходящей ветви нории?

- А. На высоте 30 - 40 мм
- Б. На высоте 50 - 100 мм
- В. На высоте 300 - 400 мм**
- Г. На высоте 500 - 1000 мм

38. Что из перечисленного должно быть установлено на нориях для предотвращения обратного хода ленты при их внезапных остановках?

- А. Датчики подпора
- Б. Устройства контроля сбегания ленты
- В. Автоматически действующие тормозные устройства**
- Г. Реле контроля скорости

39. Что из перечисленного необходимо учитывать при разработке систем локализации взрывов?

- А. Состояние взрывобезопасности и противоаварийной защиты объекта**
- Б. Уровень огнеопасности объекта
- В. Уровень опасности объекта
- Г. Только состояние противоаварийной защиты объекта

40. Что из перечисленного допускается использовать в качестве огнепреграждающих (пламеотсекающих) устройств в системах локализации взрывов? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Винтовые конвейеры**
- Б. Нории
- В. Порционные весы**
- Г. Фильтр-циклоны

41. Какой документ устанавливает требования к организации и производству сварочных работ, выполняемых на опасных производственных объектах, технических устройствах и сооружениях опасных производственных объектов, поднадзорных Ростехнадзору и его территориальным органам?

- А. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"
- Б. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"**
- В. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

42. Какие обязательные требования предъявляются к сварщикам и специалистам сварочного производства, выполняющим сварочные работы на опасных производственных объектах?

- А. Прохождение специальной подготовки и обучения по пожарной безопасности и наличие непрерывного производственного стажа сроком не менее 12 месяцев
- Б. Наличие действующего аттестационного удостоверения по соответствующему способу сварки и непрерывного производственного стажа сроком не менее 3 месяцев
- В. Наличие квалификации, соответствующей видам выполняемых работ и применяемых при этом технологий сварки, и аттестации по соответствующим способам сварки, видам конструкций, положениям при сварке, основным и сварочным материалам**
- Г. Наличие непрерывного производственного стажа сроком не менее 3 месяцев и группы по электробезопасности не ниже III

43. Какое определение соответствует понятию "личный шифр клейма сварщика"?

- А. Уникальный шифр, содержащий трехзначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и изменяющийся при последующих аттестациях
- Б. Уникальный шифр, содержащий четырехзначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и остающийся неизменным при последующих аттестациях**
- В. Уникальный шифр, содержащий пятизначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и изменяющийся при последующих аттестациях
- Г. Уникальный шифр, содержащий трехзначное буквенно-цифровое сочетание, присваиваемый сварщику при положительных результатах первичной аттестации и остающийся неизменным при последующих аттестациях

44. Что является обязательным требованием к руководителям и инженерно-техническим работникам эксплуатирующих и подрядных организаций, ответственным за подготовку и проведение газоопасных, огневых и ремонтных работ?

- А. Прохождение аттестации в области промышленной безопасности в объеме, соответствующем должностным обязанностям**
- Б. Наличие удостоверений о повышении квалификации
- В. Наличие документов, подтверждающих получение высшего образования
- Г. Наличие личных шифров клейм сварщиков

45. Какие работы относятся к огневым?

- А. Работы по огневому разогреву битума, газо- и электросварочные работы, газо- и электрорезательные работы, бензино- и керосинорезательные работы, работы с паяльной лампой, резка металла механизированным**

инструментом с образованием искр

- Б. Работы с высокоактивными и взрывопожароопасными веществами
- В. Работы с использованием оборудования, работающего под избыточным давлением
- Г. Работы в зонах повышенных температур

46. В каком случае допускается проводить огневые работы на действующих взрывопожароопасных производственных объектах?

- А. Ни в каком случае
- Б. Если проводятся неотложные работы при отсутствии возможности их проведения в специально отведенных для этой цели постоянных местах
- В. Если получено письменное распоряжение руководителя производственного объекта
- Г. Если получен соответствующий план мероприятий на выполнение огневых работ

47. В какое время должны проводиться огневые работы?

- А. Только в дневное время (дневную рабочую смену), за исключением случаев ликвидации или локализации возможных аварий
- Б. В любое время
- В. Только в нерабочее время при отсутствии на рабочих местах основного числа работников (во время обеда, перерыва и т. п.)
- Г. В вечернее или ночное время (во время отсутствия на рабочих местах основного числа работников)

48. Верно ли утверждение: "Работы по локализации и ликвидации последствий аварий выполняются без наряда-допуска на проведение огневых работ в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий до устранения прямой угрозы причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей среде"?

- А. Верно
- Б. Неверно

49. Как должны быть обозначены постоянные места выполнения огневых работ на территории, на которой находятся взрывоопасные производственные объекты?

- А. Надписью: "Граница огневых работ"
- Б. Надписью: "Пожароопасно. Проход запрещен"
- В. Легкими сборно-разборными ограждениями, обозначенными сигнальной лентой
- Г. Освещением красного цвета в мигающем режиме

50. Сколько экземпляров наряда-допуска на выполнение огневых работ должен оформлять руководитель эксплуатирующей организации или ответственный за пожарную безопасность?

- А. 1 экземпляр
- Б. 2 экземпляра**
- В. 3 экземпляра
- Г. 4 экземпляра