Екатеринбург, ул. Бажова, 193, оф. 172
уцстроитель.рф / info@уцстроитель.рф
+7 (343) 262-71-16

Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Разработка проекта производства работ и технологических карт для погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений

72 часа

г. Екатеринбург,
2025

Шляхтина Дарья Анатольевна

Шляхтина Дарья Анатольевна
2025.10.28 13:29:35 +05'00'

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ 3

1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы 3

1.2. Цель реализации программы 3

1.3. Планируемые результаты обучения 3

1.4. Категория слушателей 5

1.5. Формы обучения и сроки освоения 5

Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 5

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 6

3.1. Учебный план 6

3.2. Рабочие программы учебных модулей 6

3.2.1. Рабочая программа учебного модуля 1 6

3.2.2. Рабочая программа учебного модуля 2 9

Раздел 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ 14

Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 15

Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ 18

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Разработка проекта производства работ и технологических карт для погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений» (далее – программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Трудовой кодекс Российской Федерации.
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 266 от 24.03.2025 г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн).
6. Положение об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
7. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
8. Положение о библиотечном фонде НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
9. Положение о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 169н от 20 марта 2018 года об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации подъемных сооружений» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 апреля 2018 года, регистрационный №50745).

1.2. Цель реализации программы

Целью программы является подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

В результате освоения программы

Слушатели должны знать:

- Требования к проектам производства строительных, монтажных работ и технологическим картам погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений
- Порядок организации и производства строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений
- Организация технического надзора и безопасного обслуживания подъемных сооружений в организации
- Требования к крановым путям
- Порядок складирования грузов
- Общие сведения по устройству грузоподъемных сооружений (их параметры и грузовые характеристики, назначение приборов безопасности, устойчивость при работе)
- Требования к организации обеспечения безопасного производства работ стреловыми самоходными кранами вблизи линий электропередачи
- Порядок оформления и выдачи нарядов-допусков в случаях, предусмотренных требованиями законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности
- Знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов подъемных сооружений
- Нормы браковки грузозахватных приспособлений, тары, стальных канатов и цепей
- Порядок допуска работников к обслуживанию подъемных сооружений
- Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при работе подъемных сооружений
- Требования электробезопасности при организации и ведении строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ подъемных сооружений
- Требования охраны труда и пожарной безопасности при организации и ведении строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ подъемных сооружений
- Методы организации технического надзора и безопасного обслуживания подъемных сооружений в организации
- Общие сведения по устройству кранов (их параметры и грузовые характеристики, назначение приборов безопасности, устойчивость при работе)
- Требования к организации обеспечения безопасного производства работ стреловыми самоходными кранами вблизи линии электропередачи
- Порядок оформления и выдачи нарядов-допусков

Слушатели должны уметь:

- Взаимодействовать с руководителями организаций (служб) и персоналом с целью осуществления мер по подготовке подъемных сооружений к проведению строительных, монтажных или погрузочно-разгрузочных работ
- Организовывать работу машинистов подъемных сооружений и стропальщиков, ставить цели, формулировать задачи, определять приоритеты

- Вырабатывать варианты решений и оценивать риски, связанные с их реализацией
- Анализировать результаты деятельности машинистов подъемных сооружений, стропальщиков и оценивать качество выполнения работ
- Планировать деятельность машинистов подъемных сооружений и стропальщиков
- Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ
- Использовать в работе нормативно-техническую документацию
- Организовывать собственную деятельность и деятельность машинистов подъемных сооружений и стропальщиков, давать поручения и контролировать их выполнение
- Осуществлять контроль выполнения требований промышленной безопасности и охраны труда машинистами подъемных сооружений и стропальщиками
- Организовывать работу в соответствии с проектом, технологической картой и нарядом-допуском
- Определять безопасное место установки стреловых самоходных подъемных сооружений вблизи линии электропередачи
- Осуществлять контроль условий эксплуатации подъемных сооружений

1.4. Категория слушателей

Категория слушателей: к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.5. Формы обучения и сроки освоения

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Продолжительность обучения: 72 академических часа.

Режим занятий: как правило, 8-9 часов в день, включая теоретические и практические занятия.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией.

Выдаваемые документы: лицам, освоившим образовательную программу в полном объеме, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

недели	1 неделя					2 неделя			
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4
количество часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8
вид занятий	ТЗ	ТЗ/ПЗ/ПА	ТЗ/ПЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ/ПА/ИА

ТЗ – теоретические занятия
ПЗ – практические занятия
ПА – промежуточная аттестация
ИА – итоговая аттестация

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Разработка проекта производства работ и технологических карт для погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений»

№ п/п	Название раздела, модуля	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	**Теоретическое обучение**	**70**	**66**	**4**	
1.1.	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	16	14	2	Промежуточная аттестация
1.2	Модуль 2. Специальные дисциплины	54	52	2	Промежуточная аттестация
2.	**Итоговая аттестация**	**2**		-	Тестирование
	ИТОГО:	**72**	**66**	**4**	

3.2.РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

3.2.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

Учебно-тематический план модуля 1

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	**Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины**	**16**	**14**	**2**	**16**	**Промежуточная аттестация**

1.1	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	8	8	-	8	
1.2	Производственная санитария и охрана окружающей среды	8	6	2	8	
Всего		**16**			**16**	

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 1 «Общепрофессиональные дисциплины»

Тема 1.1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Понятие промышленной безопасности в Российской Федерации. Основной нормативный правовой акт в области промышленной безопасности: Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», определяющий правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и направленный на предупреждение аварий на них и обеспечение готовности эксплуатирующих объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий таких аварий. Система законодательных и нормативных актов, обеспечивающая промышленную безопасность Российской Федерации, затрагивающая все стадии проектирования, строительства, ввода в эксплуатацию, функционирования, реконструкции и ликвидации производственных объектов (перечень нормативно-правовых и нормативно-технических документов). Ответственность за соблюдение установленных законодательных норм и правил промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов. 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. 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. 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. Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной

безопасности опасных производственных объектов. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Условия труда: производственная среда и организация труда. Понятия тяжести труда, напряженности труда, безопасности труда. Факторы производственной среды. Безопасные условия труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов (физические, химические, биологические, психофизиологические). Основы предупреждения профессиональной заболеваемости. Понятие о производственно-обусловленной заболеваемости. Понятие вредности производства. Основные превентивные мероприятия по профилактике профессиональных заболеваний. Профессиональная пригодность и профотбор. Критерии профпригодности (медицинские показатели, образовательный уровень, психологический отбор). Профотбор, этапы профотбора. Предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обеспечение работников. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Основные права и обязанности работника. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор. Охрана труда при производстве погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений.

Тема 1.2. Производственная санитария и охрана окружающей среды

Понятие производственной санитарии как системы организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые. Основные задачи производственной санитарии. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Меры защиты от поражения электрическим током. Электробезопасность при выполнении работ. Требования к спецодежде, обуви. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Условия труда, причины травматизма. Первая помощь при несчастных случаях. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия по оказанию первой помощи, включая: мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи; вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб; определение наличия сознания у пострадавшего; мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего; мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления

признаков жизни; мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей; мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения; мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью; придание пострадавшему оптимального положения тела; контроль состояния пострадавшего; передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам. Понятие экологии и охраны окружающей среды. Меры охраны окружающей среды. Понятие экологического права. Предмет экологического права. Субъекты экологических правоотношений (природопользователи; органы представительной и исполнительной власти, специально уполномоченные органы государства, имеющие право на регулирование использования природных ресурсов и на контроль за охраной окружающей среды; общественные объединения экологического профиля; органы прокуратуры, осуществляющие надзор за законностью в сфере экологических правоотношений). Основной метод экологического права, его элементы. Источники экологического права (нормативные правовые акты).

Практическое занятие:

Оказание первой медицинской помощи.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

- Охрана труда: понятие.
- Требования охраны труда к рабочим местам.
- Нормативно-правовые основы охраны труда в Российской Федерации.
- Федеральный государственный надзор за соблюдением трудового законодательства;
- Понятие экологического права. Предмет экологического права;
- Требования, предъявляемые к предприятиям, чья деятельность оказывает влияние на окружающую среду;
- Субъекты экологических правоотношений;
- Основной метод экологического права, его элементы.

3.2.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

Учебно-тематический план модуля 2

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	№ раздела
			ТО	ПЗ		
2	**Модуль 2. Специальные дисциплины**	**54**	**52**	**2**	**54**	**Промежуточная аттестация**
2.1	Нормативно-правовое обеспечение	8	6	2	8	

	проектирования ППР и ТК					
2.2	Общие положения и структура ППР	16	16	-	16	
2.3	Классификация и назначение подъемных сооружений	16	16	-	16	
2.4	Организация и технология погрузочно-разгрузочных работ	8	8	-	8	
2.5.	Безопасность ПРР с подъемными сооружениями	6	6	-	6	
Всего		**54**			**54**	

*ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ЭО – электронное обучение

Содержание рабочей программы модуля 2 «Специальные дисциплины»

Тема 2.1. Нормативно-правовое обеспечение проектирования ППР и ТК

Проект производства работ (ППР) и технологическая карта (ТК) как ключевые документы при планировании и организации строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Основные цели нормативного регулирования. Требования к содержанию ППР и ТК. Организация безопасного производства работ. Структура содержания ППР, основные пункты, в том числе: общие сведения об объекте и видах работ; технология производства работ; календарный план и графики; информация об организации труда, логистики, временных зданиях и сооружениях; информация о проведении мероприятий по охране труда, пожарной и экологической безопасности; перечень используемых подъемных механизмов, зоны их действия; пояснительная записка, схемы и чертежи. Структура содержания ТК, основные пункты, в том числе: наименование и описание технологического процесса; состав и последовательность операций; требования к персоналу и технике; безопасность при выполнении операций; расчеты трудозатрат и ресурсов. Перечень нормативных правовых документов, регламентирующих правила проектирования ППР и ТК, в том числе: Градостроительный кодекс РФ; Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» (основные положения, понятия, определения документов). Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». СП 48.13330.2019 «Организация строительства» (Приложение А). ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства». Приказ Минстроя РФ № 336/пр от 04.08.2020 Об утверждении Методики составления графика выполнения строительно-монтажных работ и графика оплаты выполненных по контракту (договору), предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства, работ».

Практическое занятие:

Тема: «Нормативные документы в области разработки проекта производства работ»

Цель: самостоятельно изучить предложенную преподавателем литературу и (или) нормативные правовые акты по теме занятия

Задание:

1. Изучить предложенную преподавателем литературу и (или) нормативные правовые акты по теме занятия;

2. Предоставить отчет о проделанной работе в письменном виде (основные тезисы, понятия, определения и пр., полученные в рамках изучения специализированной литературы);

3. Ответить в письменном виде на вопросы преподавателя по содержанию предложенной литературы.

Документ:

Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Тема 2.2. Общие положения и структура ППР

Понятие проекта производства работ ППР как перечня документов, определяющих порядок выполнения работ и их ресурсное обеспечение. Основные цели ППР, в том числе: определить рациональную технологию выполнения работ; обеспечить безопасность для работников, оборудования, окружающей среды; согласовать действия всех участников проекта; обеспечить соответствие нормативам, стандартам и проектным решениям. Основные задачи ППР, в том числе: разработать методику выполнения работ; определить ресурсы (трудовые, материальные, технические) затраты; согласовать графики и последовательность действий; установить меры охраны труда и промышленной безопасности; предусмотреть планы ликвидации возможных аварий. Типы ППР в зависимости от типа работ: ППР на возведение отдельных конструктивных элементов, частей здания и сооружения; ППР на строительство зданий и сооружений в целом; ППР на выполнение отдельных технически сложных строительных, монтажных и специальных строительных работ, ППР на работы подготовительного периода. Порядок назначения ответственного за разработку ППР. Перечень организаций, ответственных за разработку ППР. Регламентация разработки ППР согласно нормативным правовым документам. Содержание ППР: перечень требований. Типовая структура ППР: перечень обязательных разделов. Детальное рассмотрение каждого раздела, их содержание. Требования к оформлению ППР: нормы и правила. Классификация ППР в зависимости от масштаба охвата работ: ППР для всего объекта в целом (общестроительный), ППР для отдельных видов работ (специальный). Классификация ППР по степени сложности: типовой ППР (для повторяющихся работ) индивидуальный ППР (для уникальных объектов или условий). Правила согласования уточнения, изменения и дополнения состава ППР: нормы и правила. Перечень нормативных правовых документов, регламентирующих правила составления и оформления ППР, в том числе: СП 48.13330.2019 «Организация строительства» (базовые требования к разработке ППР); СП 70.13330.2012 (требования при работах с несущими конструкциями); Трудовой кодекс РФ, ст. 212 и 215 (обязательность

инструкций, планов и организационных мероприятий); ФЗ №116 «О промышленной безопасности» (для опасных производственных объектов; локальные регламенты предприятия).

Тема 2.3. Классификация и назначение подъемных сооружений

Понятие подъемного сооружения. Основные цели и задачи подъемных сооружений, в том числе: обеспечение безопасной и эффективной транспортировки различных объектов с минимальными затратами времени и усилий. Область использования подъемных сооружений, включая: промышленность (перемещение тяжёлых грузов, оборудования и материалов, загрузка и выгрузка товаров, перемещение оборудования на производственных линиях); строительство (подъём и перемещение строительных материалов, оборудования и конструкций); логистику (подъём и перемещение грузов на складах, в портах, аэропортах и других транспортных узлах); опасные производственные объекты (подъёмные сооружения применяются в производственных и складских помещениях, где осуществляется работа с опасными веществами (воспламеняющимися, окисляющими, взрывчатыми и др.)). Классификация подъемных сооружений. Основные виды подъёмных сооружений: грузоподъёмные краны (мостовые, стреловые, кабельные, портальные и другие); краны-манипуляторы (устройства для погрузки и разгрузки грузов с помощью специальной стрелы, установленной на транспортном средстве); подъёмники (строительные подъёмники, подъёмники (вышки) для перемещения людей и грузов, электрические тали и другие); специальные подъёмные сооружения (краны-трубоукладчики, краны-экскаваторы, а также различные грузозахватные приспособления и съёмные грузозахватные органы (грейферы, магниты, стропы)); рельсовые пути для подъёмных сооружений (обеспечивают передвижение сооружений по рельсам). Требования промышленной безопасности к подъёмным сооружениям согласно Приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №461 от 26.11.2020. Приборы и устройства безопасности, устанавливаемые на подъемных сооружениях

Тема 2.4. Организация и технология погрузочно-разгрузочных работ

Классификация грузов. Типы грузов в зависимости от вида, способа складирования и строповки. Штучные нештабелируемые грузы (металлические конструкции, двигатели, механизмы, крупные железобетонные изделия и т.д.). Штучные штабелируемые грузы (прокатная сталь, трубы, лесс- и пиломатериалы, кирпич, типовые железобетонные изделия, ящики, бочки и др.). Насыпные грузы (уголь, торф, шлак, песок, щебень, цемент, мелкая металлическая стружка и т.д.). Полужидкие пластичные грузы (растворы, бетонная масса, битумы, смазывающие вещества и т.д.). Жидкие грузы (вода, горюче-смазочные вещества, кислоты, щелочи и т.д.). Газообразные грузы. Правила транспортировки грузов в зависимости от их типа. Правила перемещения груза подъемно-транспортным оборудованием. Понятие подъемно-транспортного оборудования. Виды подъёмно-транспортного оборудования (грузоподъёмные устройства, погрузочно-разгрузочная техника, передаточные тележки, цепные кантователи, транспортирующие устройства). Требования, предъявляемые к применению подъёмно-транспортного оборудования, в том числе: соответствие требованиям ГОСТ, правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов, требованиям безопасности, изложенным в стандартах и технических условиях на оборудование конкретного вида. Подъемно-транспортное

оборудование, применяемое при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Подъемно-транспортное оборудование, транспортные средства при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Понятие съемных грузозахватных приспособлений. Правила подъема груза подъёмно-транспортным оборудованием в зависимости от его веса и типа. Понятие допустимой грузоподъемности оборудования. Особенности размещения грузов, находящихся вблизи железнодорожных и крановых рельсовых путей. Понятие строповки грузов: способы укладки и крепления грузов, места строповки, специальные обозначения положения центра тяжести и массы груза. Правила строповки крупногабаритных грузов, в том числе металлических, железобетонных конструкций и пр. Штабели сыпучих грузов. Погрузочно-разгрузочные работы с применением машин непрерывного транспорта. Производство работ с тарно-штучными грузами. Правила подготовки к транспортировке и строповке контейнеров. Погрузка (выгрузка) металлов электромагнитными и грейферными захватами. Зона подъема и перемещения грузов (требования и правила). Погрузка и выгрузка сыпучих грузов. Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение опасных грузов. Правила погрузки и перевозки животных, сырья и продуктов животного происхождения. Правила перевозок различных видов грузов автомобильным транспортом. Принципы обеспечения сохранности грузов, транспортных средств и контейнеров. Правила определения условий перевозок грузов и предоставления транспортных средств для таких перевозок. Правила и порядок определения массы груза для перевозки. Правила перевозки груза в таре, упаковке. Особенности перевозки штучных грузов, правила определения их массы. Понятие массы нетто (брутто). Порядок и правила опломбирования перевозимых грузов. Требования к срокам доставки груза, исходя из его свойств, технических и химических характеристик, особенностей и срока годности. Требования к креплению грузов во время их транспортировки исходя из типа груза. Понятие сохранности груза: нормы и требования. Особенности складирования грузов. Правила перемещения груза. Структура надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин на предприятии. Производство работ грузоподъемными кранами. Подъем грузов. Строповка грузов. Строительно-монтажные работы, связанные с перемещением грузов.

Тема 2.5. Безопасность ППР с подъемными сооружениями

Общие требования безопасного выполнения работ по перемещению грузов кранами. Строительно-монтажные, погрузочно-разгрузочные, ремонтные и другие работы с применением кранов: требования проекта производства работ, технологических карт, инструкций по технике безопасности. Перечень лиц, ответственных за безопасное производство работ с подъемными сооружениями. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61983) как основной нормативный правовой акт, регламентирующий нормы безопасности работ с подъемными сооружениями. Правила разработки проектов производства работ (ППР) с учетом специфики работ с подъёмными сооружениями: требования к содержанию и оформлению. Правила установки подъемных сооружений. Требования безопасности к перемещению грузов. Кантовка грузов: нормы и правила безопасности. Нормы и требования к ограждению опасных зон. Основные причины аварий грузоподъемных кранов и несчастных случаев при производстве работ кранами. Понятие инструктажа по безопасности труда. Типы инструктажей по характеру и времени проведения: вводный;

первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; целевой. Ответственность инженерно-технических работников и обслуживающего персонала за нарушение правил и инструкций. Дополнительные требования безопасного производства работ для машинистов (крановщиков) стреловых самоходных кранов (железнодорожных, гусеничных, пневмоколесных). Обязанности машиниста перед пуском крана в работу. Обязанности машиниста во время работы крана. Обязанности машиниста после прекращения работы крана. Техническое обслуживание крана: основные нормы и требования.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

– Структура содержания ППР: основные пункты;
– Структура содержания ТК: основные пункты;
– Основные цели и задачи ППР;
– Типы ППР в зависимости от типа работ;
– Регламентация разработки ППР согласно нормативным правовым документам. Содержание ППР: перечень требований.
– Типовая структура ППР: перечень обязательных разделов;
– Понятие подъемного сооружения. Основные цели и задачи подъемных сооружений
– Классификация подъемных сооружений. Основные виды подъёмных сооружений;
– Требования промышленной безопасности к подъёмным сооружениям согласно Приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №461 от 26.11.2020;
– Классификация грузов. Типы грузов в зависимости от вида, способа складирования и строповки;
– Правила погрузки и перевозки животных, сырья и продуктов животного происхождения;
– Основные причины аварий грузоподъемных кранов и несчастных случаев при производстве работ кранами;
– Техническое обслуживание крана: основные нормы и требования.

Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется преподавателем, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий; может быть проведена в форме опроса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме итогового тестирования. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ

«Строитель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы обеспечивает приобретение слушателями знаний и умений, необходимых для осуществления работы по разработке проекта производства работ и технологических карт для погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель соотносит новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдает логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
2. «ГОСТ 12.0.230.1-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007»;
3. «Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
4. Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
5. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
6. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
7. СП 48.13330.2019 «Организация строительства» (Приложение А);
8. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства»;
9. Приказ Минстроя РФ № 336/пр от 04.08.2020 Об утверждении Методики составления графика выполнения строительно-монтажных работ и графика оплаты выполненных по контракту (договору), предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства, работ»;

10. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

11. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ;

12. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ;

13. Приказ Минрегиона РФ от 30.12.2009 N 624 (ред. от 14.11.2011) «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.04.2010 N 16902);

14. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

15. «СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр);

16. «СП 70.13330.2012. Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87» (утв. Приказом Госстроя от 25.12.2012 N 109/ГС);

17. Трудовой кодекс РФ.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронная информационно-образовательная среда НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». Портал дистанционного обучения https://dpo.education/

Материально-технические условия

Учебный класс, типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком». г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м^2, с общим количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1

Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагрень	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор BBK	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. - Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. - Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия допуска к работе	- Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

		- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности

Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной программы предусматривает использование учебно-методических материалов в бумажном и/или электронном виде в соответствии с программой обучения повышения квалификации для осуществления работы по разработке проекта производства работ и технологических карт для погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений.

Учебно-методические материалы в электронном виде размещены на Учебном портале дистанционного обучения НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Учебный портал позволяет использовать следующие ресурсы:

– теоретические материалы для изучения (файлы справочных и лекционных материалов для теоретического обучения, ссылки на записи лекций, на внешние сайты и т.д.);

– методические материалы для выполнения практических работ в соответствии с учебно-тематическим планом программы;

–организацию взаимодействия слушателя и преподавателей, кураторов в виде консультаций по тем или иным вопросам учебного процесса (слушатели имеют право получать в течение всего учебного времени консультации, как при непосредственном общении, так и в письменной форме, в режиме off-line и/или on-line с использованием средств телекоммуникации или без них);

– учебно-методическое и информационное обеспечение программы: электронные книги и учебные пособия, статьи, гиперссылки на официальные Интернет-ресурсы.

Методические материалы для выполнения практических занятий.

Методические материалы для выполнения практического занятия 1.2. Производственная санитария и охрана окружающей среды

Универсальный алгоритм оказания первой помощи

Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших

Оказывать первую помощь необходимо в соответствии с Универсальным алгоритмом оказания первой помощи. Схематично алгоритм выглядит следующим образом.

Согласно Универсальному алгоритму первой помощи в случае, если человек стал участником или очевидцем происшествия, он должен выполнить следующие действия:

1. Провести оценку обстановки и обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи:

1) определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья; 2) определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего; 3) устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья; 4) прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего; 5) при необходимости, оценить количество пострадавших; 6) извлечь пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости); 7) переместить пострадавшего (при необходимости).

2. Определить наличие сознания у пострадавшего.

При наличии сознания перейти к п. 7 Алгоритма; при отсутствии сознания перейти к п. 3 Алгоритма.

3. Восстановить проходимость дыхательных путей и определить признаки жизни:

1) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 2) выдвинуть нижнюю челюсть (при необходимости); 3) определить наличие нормального дыхания с помощью слуха, зрения и осязания; 4) определить наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки). При наличии дыхания перейти к п. 6 Алгоритма; при отсутствии дыхания перейти к п. 4 Алгоритма.

4. Вызвать скорую медицинскую помощь, другие специальные службы

Вызвать скорую медицинскую помощь, другие специальные службы, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом (по тел. 03, 103 или 112, привлекая помощника или с использованием громкой связи на телефоне).

5. Начать проведение сердечно-легочной реанимации путем чередования:

1) давления руками на грудину пострадавшего; 2) искусственного дыхания «Рот ко рту», «Рот к носу», с использованием устройств для искусственного дыхания. При появлении признаков жизни перейти к п. 6 Алгоритма.

6. При появлении (или наличии) признаков жизни выполнить мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей одним или несколькими способами:

1) придать устойчивое боковое положение; 2) запрокинуть голову с подъемом подбородка; 3) выдвинуть нижнюю челюсть.

7. Провести обзорный осмотр пострадавшего и осуществить мероприятия по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:

1) наложением давящей повязки; 2) пальцевым прижатием артерии; 3) прямым давлением на рану; 4) максимальным сгибанием конечности в суставе; 5) наложением жгута.

8. Провести подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, осуществить вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее):

1) провести осмотр головы; 2) провести осмотр шеи; 3) провести осмотр груди; 4) провести осмотр спины; 5) провести осмотр живота и таза; 6) осмотр конечностей; 7) наложить повязки при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки; 8) провести иммобилизацию (с помощью подручных средств, аутоиммобилизацию, с использованием медицинских изделий); 9) зафиксировать шейный отдел позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий); 10) прекратить воздействие опасных химических веществ на пострадавшего (промыть желудок путем приема воды и вызывания рвоты,

удалить с поврежденной поверхности и промыть поврежденные поверхности проточной водой); 11) провести местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения; 12) провести термоизоляцию при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придать пострадавшему оптимальное положение тела

Для обеспечения ему комфорта и уменьшения степени его страданий.

10. Постоянно контролировать состояние пострадавшего и оказывать психологическую поддержку

Наличие сознания, дыхания и кровообращения

11. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи

Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом при их прибытии и распоряжении о передаче им пострадавшего, сообщив необходимую информацию.

Методические материалы для выполнения практического занятия 2.1. Нормативно-правовое обеспечение проектирования ППР и ТК

Практическое занятие:

Тема: «Нормативные правовые документы в области строительного контроля»

Цель: самостоятельно изучить предложенную преподавателем литературу и (или) нормативные правовые акты по теме занятия

Задание:

1. Изучить предложенную преподавателем литературу и (или) нормативные правовые акты по теме занятия;

2. Предоставить отчет о проделанной работе в письменном виде (основные тезисы, понятия, определения и пр., полученные в рамках изучения специализированной литературы);

3. Ответить в письменном виде на вопросы преподавателя по содержанию предложенной литературы.

Документ:

Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Примерные вопросы к итоговой аттестации.

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1.	**В каких организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты с подъемными сооружениями (ПС), должны быть разработаны и доведены под подпись до работников инструкции, определяющие действия работников в аварийных ситуациях?**
а	Только в организациях, где ПС эксплуатируются одновременно с другими ПС, подлежащими постановке на учет

б	Только в организациях, где ПС установлены стационарно для обеспечения обслуживания эксплуатируемого технологического оборудования
в	Только в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты, зарегистрированные в государственном реестре
г	**Во всех организациях, эксплуатирующих ПС**
2.	**В каком документе отражаются результаты работы комиссии, принимающей решение о возможности пуска подъемного сооружения (ПС) в работу?**
а	В плане производства работ
б	В паспорте ПС
в	**В акте пуска ПС в работу**
г	В руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС
3.	**На какой высоте должен находиться груз на неподвижном грузонесущем устройстве над уровнем нижней посадочной площадки (земли) при статических испытаниях строительного подъемника?**
а	Не более 250 мм
б	**Не более 150 мм**
в	Не более 50 мм
г	Не более 200 мм
4.	**При каком условии требуется прекращать работу подъемного сооружения (ПС), установленного на открытом воздухе?**
а	При скорости ветра, превышающей предельно допустимую скорость, указанную в паспорте ПС.
б	При температуре окружающей среды ниже предельно допустимой температуры, указанной в паспорте П
в	При снегопаде, дожде, тумане, в случаях, когда крановщик (машинист, оператор) плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз
г	**При всех перечисленных условиях**
5.	**В какой перечисленный документ должны заноситься результаты осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары?**
а	Руководство по эксплуатации грузозахватных приспособлений и тары
б	**Журнал осмотра грузозахватных приспособлений**
в	Во все перечисленные документы
г	Паспорт каждого грузозахватного приспособления
6.	**Каким перечисленным условиям должно соответствовать расположение ветвей многоветвевых стропов при испытаниях**?
а	Под углом 90° по горизонтали друг к другу.
б	**Под углом 90° по вертикали друг к другу.**
в	Под углом 45° по горизонтали друг к другу.
г	Под углом 45° по вертикали друг к другу.
7.	**Считается ли отрыв одной из опор подъемника (вышки) признаком потери устойчивости при проведении статических испытаний?**
а	Считается, поскольку это может привести к падению подъемника

б	**Не считается, если в течение 10 минут поднятый груз не опустился, а также если в металлоконструкциях не обнаружены повреждения**
в	Не считается, если при этом сработал ограничитель грузового момента
г	Считается, если опора при отрыве переместилась не только вертикально
8.	**На какую перечисленную организацию должна возлагаться ответственность за эксплуатацию подъемных сооружений (далее – ПС), не оборудованных ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**
а	На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС
б	На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
в	На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС
г	**На эксплуатирующую ПС организацию**
9.	**С какой периодичностью проводится плановая проверка состояния рельсового пути под руководством инженерно-технического работника, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС?**
а	Не реже одного раза в 3 месяца
б	Не реже одного раза в 24 месяца
в	**Не реже одного раза в 12 месяцев**
г	Не реже одного раза в 6 месяцев
10.	**Какие перечисленные работы проводятся при полном техническом освидетельствовании подъемного сооружения?**
а	Осмотр
б	Грузовые испытания
в	Испытания на устойчивость
г	**Всё вышеперечисленное**
11.	**На сколько выше встречающихся на пути конструкций, оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава, предметов должны находиться стрелы кранов и кранов-манипуляторов при их перемещении?**
а	Не менее чем на 0,3 м
б	**Не менее чем на 0,5 м**
в	Не менее чем на 0,4
г	Не менее чем на 1 м
12.	**Кто согласовывает установку кранов, передвигающихся по рельсовому пути, в охранной зоне воздушных линий (далее – ВЛ) электропередачи?**
а	Орган муниципального управления, по территории которого проходит ВЛ
б	**Владелец линии**
в	Территориальный орган Ростехнадзора
г	Организация, эксплуатирующая ВЛ

13.	**Кто осуществляет ежесменный осмотр рельсового пути подъемных сооружений (ПС)?**
а	**Крановщик (оператор) в объеме, предусмотренном производственной инструкцией**
б	Начальник цеха (участка)
в	Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
г	Служба эксплуатации, отвечающая за состояние рельсовых путей
14.	**Каким документом должны быть оформлены результаты испытаний грузозахватных приспособлений, тары статической нагрузкой?**
а	Актом испытания
б	**Актом или протоколом испытания**
в	Документом о проведении полного технического освидетельствования.
г	Протоколом испытания
15.	**Что понимается под терминомом «цикл работы крана»?**
а	Одна рабочая смена оператора (крановщика)
б	**Совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза при работе от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза**
в	Совокупность действий от входа оператора в кабину ПС до подъема груза на максимальную высоту
г	Совокупность действий от строповки груза до подъема груза на максимальную высоту и последующее опускание груза.
16.	**Какие из перечисленных подъемных сооружений (ПС) не подлежат учету в органах Ростехнадзора?**
а	Автомобильные краны
б	Краны вертикального типа
в	Краны на железнодорожном ходу
г	**Краны-трубоукладчики**
17.	**Какие требования предъявляются к установке кранов, управляемых с пола или по радио?**
а	Должна быть обеспечена свободная площадка в середине зоны обслуживания (помещения цеха)
б	Решение по установке принимает эксплуатирующая организация, поскольку такие краны не ставятся на учет
в	Решение по установке принимает эксплуатирующая организация с учетом принятой технологии перегрузочного процесса и количества кранов, участвующих в нем
г	**Должен быть предусмотрен свободный проход для рабочего, управляющего краном**
18.	**Какой коэффициент запаса прочности по разрывной нагрузке должны иметь канатные стропы, используемые для подвеса люльки (кабины) на однорогий или двурогий крюк?**
а	**Не менее 10**
б	Не менее 6

в	Не менее 5
г	Не менее 8
19.	**Для выполнения каких из перечисленных работ персонал, назначенный для их выполнения, должен иметь уровень квалификации, соответствующий профессии «стропальщик»?**
а	Для выполнения работ по строповке, в том числе, по навешиванию на крюк ПС, зацепке и обвязке грузов, перемещаемых ПС с применением грузозахватных приспособлений.
б	Для выполнения работ по подвешиванию на крюк груза без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре)
в	**Для выполнения всех перечисленных видов работ**
г	Для выполнения работ в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами
20.	**При каком условии допускается использовать тару для транспортировки людей? Выберите правильный вариант ответа.**
а	По письменному разрешению органов Ростехнадзора
б	При осмотре или проведении экспертизы промышленной безопасности металлоконструкций подъемного сооружения
в	**Запрещено во всех случаях**
г	В аварийных ситуациях, когда необходимо транспортировать пострадавшего, который не может самостоятельно передвигаться, с верхних ярусов здания

Верный вариант выделен жирным шрифтом*