

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**Учебный центр «Профиль»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
АНО ДПО УЦ «Профиль»



Н.И.Чемезов  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**«Обучение управлению ГПМ с пола»**

**Срок освоения программы – 16 часов**

г. Ангарск  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |                                                            |    |
|-----|------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Пояснительная записка                                      | 4  |
| 2.  | Планируемые результаты освоения программы                  | 4  |
| 3.  | Организационно-педагогические условия реализации программы | 4  |
| 4.  | Учебный план                                               | 6  |
| 5.  | Календарный учебный график (очная форма обучения)          | 7  |
| 6.  | Календарный учебный график (очно-заочная форма обучения)   | 8  |
| 7.  | Календарный учебный график (заочная форма обучения)        | 9  |
| 8.  | Рабочая программа учебных тем                              | 10 |
| 9.  | Оценочные материалы                                        | 13 |
| 10. | Методические материалы                                     | 15 |
| 10. | Информационный интернет ресурс                             | 15 |
| 11. | Техническая оснащенность аудитории                         | 15 |
| 12. | Список рекомендуемой литературы                            | 16 |

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная программа (далее Программа) предназначена для персонала организаций, выполняющего работы грузоподъемными машинами, управляемыми с пола.

К освоению программы допускаются лица, достигшие 18 лет, без предъявления требований к уровню образования.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»

- Приказа Минобрнауки России от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Программа направлена на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения работ грузоподъемными машинами, управляемыми с пола, формирование безопасного образа жизни.

Срок освоения программы 16 часов, в том числе проверка знаний - 1 час.

Программа реализуется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Для контроля освоения программы преподавателем проводится проверка знаний в форме тестирования, сроки проведения которой установлены календарным учебным графиком программы. Материалы, определяющие содержание проведения проверки знаний находятся в разделе «Оценочные материалы». В случае необходимости (потребности заказчика) допускается изменение последовательности изучения тем и увеличение периода обучения, с составлением индивидуального календарного учебного графика.

Обучающемуся, успешно прошедшему проверку знаний, выдается свидетельство установленного образца.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения Программы обучающийся приобретает знания, необходимые для ведения работ грузоподъемными машинами, управляемыми с пола.

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализацию программы осуществляют: штатные работники (основные и совместители), лица на условиях договора гражданско-правового характера, имеющие высшее или среднее профессиональное образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, или профессиональным стандартам, обладающие теоретическими знаниями и практическим опытом, необходимым для проведения обучения.

Учебно-методическое обеспечение позволяет реализовать основное содержание программного материала в соответствии с требованиями законодательных и нормативных актов.

#### **Информационное обеспечение.**

В рамках информационной образовательной среды (ИОС) в УЦ функционируют:

- Sbis (Сбис), Teams (Тимс) – электронные системы для видео-коммуникаций (вебинаров),

- локальная вычислительная сеть (ЛВС), объединяющая 64 компьютера, на базе которых созданы рабочие места обучающихся и преподавателей. С помощью ЛВС и сети Wi-Fi каждый обучающийся имеет доступ ко всем информационно-образовательным ресурсам и

сети Интернет. Основной информационно-образовательный ресурс - учебно-тренажерная база обучающей контролирующей системы, соответствующая требованиям:

- обеспечения наглядности и доступности в обучении, эффективное использование учебного времени, обеспечение интереса и повышение активности обучающегося в процессе обучения;

- создания в процессе занятий различных условий для действий обучающегося, требующих от них самостоятельности и практического применения ранее полученных знаний, умений и навыков;

- осуществления объективного контроля за действиями обучающегося и усвоением изучаемого им материала, выявление ошибок, допускаемых обучающимся, и недостаточно усвоенных вопросов;

- простоты устройства, надежность в работе;

- обеспечения полной безопасности обучаемых в ходе занятий.

Обучающая контролирующая система (ОКС) обеспечивает работу в двух режимах: режим обучения и режим проверки знаний. Обучение и тестирование в обучающей контролирующей системе обеспечивает достижение обучающимся усвоения программы обучения и ее результативности.

Информационно-библиотечный фонд УЦ укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по темам программы.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### «Обучение управлению ГПМ с пола»

|                         |                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Категория обучающихся   | персонал организаций, выполняющий работы грузоподъемными машинами, управляемыми с пола.                                 |
| Срок освоения программы | 16 часов                                                                                                                |
| Форма обучения          | очная, очно-заочная и заочная с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) |

| № п/п | Наименование тем                                                                              | Количество часов | Форма контроля |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| 1.    | Основы охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности                               | 1                |                |
| 2.    | Сведения по электротехнике и электрооборудованию грузоподъемных механизмов                    | 2                |                |
| 3.    | Устройство грузоподъемных механизмов                                                          | 2                |                |
| 4.    | Грузоподъемные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара                           | 3                |                |
| 5.    | Эксплуатация и техническое обслуживание грузоподъемных механизмов, управляемых с пола         | 4                |                |
| 6.    | Требования безопасности при выполнении работ грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола | 3                |                |
|       | <b>Проверка знаний</b>                                                                        | <b>1</b>         | тестирование   |
|       | <b>ИТОГО:</b>                                                                                 | <b>16</b>        |                |

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### Дополнительной общеобразовательной программы «Обучение управлению ГПМ с пола» (очная форма обучения)

| №<br>п/п | Наименование тем                                                                              | Виды учебных занятий | Порядковые<br>номера дней<br>(час.) |          | Всего часов<br>учебной нагрузки |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|----------|---------------------------------|
|          |                                                                                               |                      | 1                                   | 2        |                                 |
| 1.       | Основы охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности                               | лекционные занятия   | 1                                   |          | 1                               |
| 2.       | Сведения по электротехнике и электрооборудованию грузоподъемных механизмов                    | лекционные занятия   | 2                                   |          | 2                               |
| 3.       | Устройство грузоподъемных механизмов                                                          | лекционные занятия   | 2                                   |          | 2                               |
| 4.       | Грузоподъемные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара                           | лекционные занятия   | 3                                   |          | 3                               |
| 5.       | Эксплуатация и техническое обслуживание грузоподъемных механизмов, управляемых с пола         | лекционные занятия   |                                     | 4        | 4                               |
| 6.       | Требования безопасности при выполнении работ грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола | лекционные занятия   |                                     | 3        | 3                               |
|          | <b>Проверка знаний</b>                                                                        | тестирование         |                                     | 1        | 1                               |
|          | <b>ИТОГО:</b>                                                                                 |                      | <b>8</b>                            | <b>8</b> | <b>16</b>                       |

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### Дополнительной общеобразовательной программы «Обучение управлению ГПМ с пола» (очно-заочная форма обучения)

| №<br>п/п | Наименование тем                                                                              | Виды учебных занятий    | Порядковые<br>номера дней<br>(час.) |          | Всего часов учебной<br>нагрузки |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------|---------------------------------|
|          |                                                                                               |                         | 1                                   | 2        |                                 |
| 1.       | Основы охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности                               | лекционные занятия      | 1                                   |          | 1                               |
| 2.       | Сведения по электротехнике и электрооборудованию грузоподъемных механизмов                    | лекционные занятия      | 1                                   |          | 2                               |
|          |                                                                                               | самостоятельные занятия | 1                                   |          |                                 |
| 3.       | Устройство грузоподъемных механизмов                                                          | лекционные занятия      | 1                                   |          | 2                               |
|          |                                                                                               | самостоятельные занятия | 1                                   |          |                                 |
| 4.       | Грузоподъемные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара                           | лекционные занятия      | 1                                   |          | 3                               |
|          |                                                                                               | самостоятельные занятия | 2                                   |          |                                 |
| 5.       | Эксплуатация и техническое обслуживание грузоподъемных механизмов, управляемых с пола         | лекционные занятия      |                                     | 2        | 4                               |
|          |                                                                                               | самостоятельные занятия |                                     | 2        |                                 |
| 6.       | Требования безопасности при выполнении работ грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола | лекционные занятия      |                                     | 1        | 3                               |
|          |                                                                                               | самостоятельные занятия |                                     | 2        |                                 |
|          | <b>Проверка знаний</b>                                                                        | тестирование            |                                     | 1        | <b>1</b>                        |
|          | <b>ИТОГО:</b>                                                                                 |                         | <b>8</b>                            | <b>8</b> | <b>16</b>                       |

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### Дополнительной общеобразовательной программы «Обучение управлению ГПМ с пола» (заочная форма обучения)

| №<br>п/п | Наименование тем                                                                              | Виды учебных занятий    | Порядковые<br>номера дней<br>(час.) |          | Всего часов<br>учебной нагрузки |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------|---------------------------------|
|          |                                                                                               |                         | 1                                   | 2        |                                 |
| 1.       | Основы охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности                               | самостоятельные занятия | 1                                   |          | 1                               |
| 2.       | Сведения по электротехнике и электрооборудованию грузоподъемных механизмов                    | самостоятельные занятия | 2                                   |          | 2                               |
| 3.       | Устройство грузоподъемных механизмов                                                          | самостоятельные занятия | 2                                   |          | 2                               |
| 4.       | Грузоподъемные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара                           | самостоятельные занятия | 3                                   |          | 3                               |
| 5.       | Эксплуатация и техническое обслуживание грузоподъемных механизмов, управляемых с пола         | самостоятельные занятия |                                     | 4        | 4                               |
| 6.       | Требования безопасности при выполнении работ грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола | самостоятельные занятия |                                     | 3        | 3                               |
|          | <b>Проверка знаний</b>                                                                        | тестирование            |                                     | 1        | 1                               |
|          | <b>ИТОГО:</b>                                                                                 |                         | <b>8</b>                            | <b>8</b> | <b>16</b>                       |



## Рабочая программа учебных тем

### Тема 1. Основы охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности

Основные положения Федерального закона Российской Федерации "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Организация надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования, предъявляемые к персоналу, эксплуатирующему грузоподъемные механизмы, управляемые с пола.

Особенности условий труда при эксплуатации грузоподъемных механизмов, управляемых с пола. Ответственность за нарушение правил и норм охраны труда.

Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных механизмов, управляемых с пола. Порядок учета и расследования несчастных случаев.

Производственный травматизм и профессиональные заболевания.

Действие электрического тока на человека. Виды травм при поражении электрическим током.

Профилактика электротравматизма. Меры защиты человека от поражения током: исправность и правила эксплуатации электрооборудования, защита от прикосновения к токоведущим частям, установка блокировочных и сигнальных устройств, предупредительных плакатов, надписей, применение индивидуальных средств защиты. Защитное заземление, его назначение. Шаговое напряжение.

Требования охраны труда при проведении электро- и газосварочных работ.

Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты.

Противопожарные мероприятия. Средства пожаротушения: огнетушители, автоматические средства и т.д. Недопустимость применения открытого огня. Опасность взрывов в помещениях. Наличие пожарных постов. Средства защиты от пожаров.

Оказание первой доврачебной помощи при переломах, обморожениях, отравлениях, поражениях электрическим током, ожогах.

### Тема 2. Сведения по электротехнике и электрооборудованию грузоподъемных механизмов

**Постоянный ток.** Физическая сущность электричества. Постоянный ток, его применение. Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока.

**Переменный ток.** Основные определения и характеристики переменного тока (частота и период). Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная, активная, реактивная, смешанная). Область применения трехфазного тока.

Электрооборудование и аппаратура, применяемые на кране, их назначение, конструктивные особенности и размещение.

Троллейные провода и токоприемники, их расположение и крепление. Гибкий кабель и подвижной скользящий контакт для подачи питания к токоприемникам. Приборы для отключения троллейных проводов в момент открывания люков. Расположение приборов контроля и управления в кабине крана.

Защитные панели, контакторы, реле, их назначение и устройство. Максимальное реле. Контроллеры и командоконтроллеры, их назначение, устройство и принцип действия. Магнитные пускатели. Силовые полупроводниковые выпрямители и регуляторы.

Электромагниты, электрогидротолкатели. Длинноходовой крановый магнит трехфазного тока и короткоходовой тормозной магнит постоянного тока. Устройство тормозных магнитов и их действие. Электротолкатели, их назначение и устройство. Грузоподъемные электромагниты.

Резисторы, их назначение и устройство. Включение электродвигателя и регулирование частоты вращения ротора. Провода и кабели, их марки. Контроль состояния проводов.

Защитная аппаратура главных и вспомогательных цепей крана. Виды плавких предохранителей. Концевые выключатели, их назначение и устройство.

Классификация крановых механизмов с электрическим приводом в зависимости от интенсивности работы. Электрические схемы кранов. Разбор работы блокировок электрических цепей кранов.

### **Тема 3. Устройство грузоподъемных механизмов**

**Основные технические характеристики.** Общие сведения о грузоподъемных механизмах, управляемых с пола. Назначение. Техническая характеристика: грузоподъемность, пролет обслуживаемой площадки, высота подъема груза, скорость передвижения, скорость подъема груза, мощность электродвигателей, габаритные размеры (ширина, высота, длина).

#### ***Устройство узлов и механизмов.***

Несущие балки, электрические тали, приводы передвижения (подъема груза).

Ознакомление с основными типовыми кинематическими схемами грузоподъемных механизмов, управляемых с пола.

Устройство привода: приводной вал, электродвигатель, муфта, редуктор.

Пульт управления.

Ознакомление с электрическими схемами управления приводами, схемами других систем и цепей.

### **Тема 4. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара**

Общие сведения о грузозахватных органах. Назначение и область применения крюков.

Назначение и конструктивные особенности крюков. Крюки кованые; штампованные, пластинчатые, одно- и двурогие. Крюковые подвески.

Съемные грузозахватные приспособления, применяемые при подъеме и перемещении грузов кранами: стропы канатные и цепные одно- и многоветвевые, траверсы.

Требования безопасности к выбору материалов для изготовления грузозахватных устройств и приспособлений, к их изготовлению и эксплуатации.

Основные материалы для изготовления грузозахватных устройств и приспособлений. Конструкции стальных канатов. Условные обозначения канатов.

Понятие о разрывном усилии и коэффициенте запаса прочности стальных канатов.

Способы крепления канатов к грузозахватным устройствам и приспособлениям: заплеткой, обжимными втулками, винтовыми зажимами и др.

Сварные цепи, их применение в грузозахватных приспособлениях. Сравнительная долговечность и надежность цепей.

Рассмотрение и изучение основных грузозахватных устройств и приспособлений, применяемых для подъема и перемещения различных грузов.

Стропы канатные одно-, двух-, четырех- и шестиветвевые и петлевые, их назначение.

Стропы цепные одно-, двух-, трех- и четырехветвевые и их назначение.

Траверсы продольные, поперечные и крестообразные с гибкими канатными или цепными стропами или с жесткими (штанговыми) захватами.

Грузозахватные устройства, комплектующие грузозахватные приспособления: крюки, скобы грузовые, подвески одно- и трехзвенные.

Ознакомления с грузозахватными приспособлениями зажимного и зачерпывающего принципа действия.

Испытание грузозахватных приспособлений в соответствии с требованиями Правил.

Выбор съемных грузозахватных приспособлений и тары для строповки или зажима грузов с соблюдением правил безопасности.

Изучение основных схем строповки или других способов удержания грузов: обвязкой, зацепкой, поддержкой, зажимом, зачерпыванием и др.

Узлы, петли и другие способы канатной обвязки грузов. Основные требования по эксплуатации грузозахватных устройств. Порядок осмотра грузозахватных устройств и нормы их браковки.

Общие сведения о таре и ее конструктивные особенности. Назначение ящиков, поддонов, контейнеров, бочек. Требования правил техники безопасности и технических условий к несущей таре. Порядок осмотра и нормы браковки тары.

## **Тема 5. Эксплуатация и техническое обслуживание грузоподъемных механизмов, управляемых с пола**

### ***Производство работ грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола***

Общие сведения о содержании ППР грузоподъемными механизмами или технологической карты перемещения груза на данном производстве.

Рекомендуемая знаковая сигнализация при перемещении грузов ГПМ на производстве.

Понятие об опасных зонах при производстве работ ГПМ. Обозначение опасных зон.

Сведения об установке ГПМ в цехах предприятий и на открытых объектах.

Соблюдение требований нормативных актов при работе нескольких ГПМ по перемещению одного груза, перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений и подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Требования безопасности к погрузочно-разгрузочным работам. Порядок подъема, перемещения и установки грузов на заранее подготовленное место.

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы и проезды при работе кранов на территории склада.

Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий. Порядок расследования и аварий несчастных случаев на производстве.

### ***Назначение, устройство и принцип действия системы дистанционного управления***

Пульт управления, его назначение и устройство. Марочная система в пульте управления. Канал связи. Посты подключения. Блоки питания и усиления. Приемный комплект системы, устанавливаемый на ГПМ. Схема защиты и сигнализации. Источники питания и их устройство. Процесс зарядки аккумуляторных батарей, зарядное устройство, конструктивные особенности. Частоты при радиоуправлении, выделенный диапазон. Условия распределения частот при эксплуатации на одном предприятии нескольких ГПМ, управляемых по радио. Система кодирования командных сигналов при дистанционном управлении кранами. Анализ и сравнительные характеристики зарубежных систем дистанционного управления.

### ***Эксплуатация и обслуживание ГПМ, оснащенных системами дистанционного управления***

Основные операции и работы, выполняемые ГПМ, управляемыми с пола. Характеристика перемещаемых грузов. Паспорт ГПМ и вахтенный журнал, их назначение, форма, содержание и заполнение. Разбор инструкций и правил технической эксплуатации системы. Порядок применения марочной системы. Места остановок ГПМ в цехе для приема/сдачи смены. Порядок осмотра аппаратуры в соответствии с инструкцией по безопасному ведению работ для персонала. Ответственность персонала за исправность системы дистанционного управления.

Основные виды неполадок в системе дистанционного управления ГПМ и их причины. Обслуживание аппаратуры системы дистанционного управления после окончания работы. Очистка узлов и блоков аппаратуры системы дистанционного управления.

Техническое обслуживание грузоподъемных механизмов, управляемых с пола. Ознакомление с руководствами по эксплуатации. Виды и периодичность технического осмотра. Меры безопасности при проведении технического обслуживания.

### **Тема 6. Требования безопасности при выполнении работ грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола**

Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работы. Требования безопасности во время работы. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности по окончании работы.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**С полным перечнем тестов, используемых для проверки знаний можно ознакомиться в обучающей контролирующей системе**

### **Примерные тесты для проверки знаний**

#### **Тест №1**

| <b>№п/п</b> | <b>Вопрос</b>                           | <b>Вариант ответа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.          | Когда цепной строп подлежит выбраковке? | А) При удлинении звена цепи более 2 процентов от первоначального размера и при уменьшении диаметра сечения звена цепи вследствие износа более 8 процентов;<br>Б) При удлинении звена цепи более 4 процентов от первоначального размера и при уменьшении диаметра сечения звена цепи вследствие износа более 15 процентов;<br>В) При удлинении звена цепи более 3 процентов от первоначального размера и при уменьшении диаметра сечения звена цепи вследствие износа более 10 процентов;<br>Г) При удлинении звена цепи более 1 процентов от первоначального размера и при уменьшении диаметра сечения звена цепи вследствие износа более 5 процентов; |
| 2.          | Разновидности стропов текстильных       | А) Текстильные ленточные, текстильные круглопрядные, сетки;<br>Б) Текстильные универсальные, сетки;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.          | Над чем запрещается                     | А) Над охранной зоной ЛЭП;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | перемещать груз?                                                                                 | Б) Над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди, над производством работ;                                                                                                                                                                                                                               |
| 4. | Электробезопасность при работе на кранах, управляемых с пола                                     | А) Зацепщику разрешается самостоятельно обслуживать и ремонтировать электрооборудование;<br>Б) Иметь группу по электробезопасности не ниже 3;<br>В) Зацепщик должен знать, где находится рубильник для отключения крана, проверить не нарушено ли заземление пульта управления, должен знать опасность поражения эл. током и первую помощь пострадавшему от действия эл. тока; |
| 5. | Разрешается ли совместное хранение поврежденных стропов со стропами, пригодными для эксплуатации | А) Разрешается, если это указано в схеме строповки;<br>Б) Разрешается;<br>В) Запрещается.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Тест №2

| №п/п | Вопрос                                            | Вариант ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Обязанности зацепщика по окончании работы         | А) Освободить от груза крюк или другое грузозахватное приспособление, поставить грузоподъемный кран в установленное для стоянки место, сообщить непосредственному руководителю обо всех неисправностях в работе грузоподъемного крана;<br>Б) Освободить от груза крюк или другое грузозахватное приспособление, поставить грузоподъемный кран в установленное для стоянки место и поднять крюк в верхнее положение, сообщить непосредственному руководителю обо всех неисправностях в работе грузоподъемного крана;<br>В) Отключить рубильник и огородить место под грузом; сообщить непосредственному руководителю обо всех неисправностях в работе грузоподъемного крана; |
| 2.   | Когда запрещается эксплуатация текстильных строп? | А) Трещинами любых размеров и расположения;<br>Б) Наличием остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера элемента более чем на 3 процента;<br>В) Износом поверхности элементов или наличием местных вмятин, приводящих к уменьшению площади поперечного сечения на 10 процентов и более;<br>Г) Все перечисленные дефекты;<br>Д) Повреждениями металлических элементов (колец, петель, скоб, подвесок, обойм, карабинов, звеньев):                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.   | Что указывается в маркировочной бирке стропа?     | А) Завод изготовитель, длина стропа, г/п стропа, дата испытания;<br>Б) Завод изготовитель, № стропа, г/п стропа, дата испытания, дата освидетельствования;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                   | В) Завод изготовитель, № стропа, г/п стропа, дата осмотра, сл. дата испытания;<br>Г) Товарный знак завода изготовителя, № стропа, г/п стропа, дата испытания;                                                                                                                 |
| 4. | По каким параметрам производится выбраковка стального каната?                                                                                     | А) По характеру и числу обрывов проволок;<br>Б) Разрыв пряди;<br>В) По всем перечисленным дефектам;<br>Г) Деформация в виде волнистости, корзинообразности, выдавливания проволок и прядей, раздавливания прядей, заломов, перегибов;<br>Д) Поверхностный и внутренний износ; |
| 5. | Через какое время эксплуатации грузозахватных приспособлений (клещи, траверсы, захваты) должны быть частично разобраны с целью осмотра и ревизии? | А) Раз в полгода;<br>Б) Раз в 2 года;<br>В) Правилами не оговаривается;<br>Г) Ежегодно;                                                                                                                                                                                       |

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### Методические разработки

1. Слайды: «Электробезопасность» (см. на диске);
2. Слайды: «Правила использования огнетушителей» (см. на диске);
3. Слайды: «Обеспечение СИЗ» (см. на диске);
4. Слайды: «Съемные грузозахватные приспособления» (см. на диске);

### Методические пособия

1. «Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях» (см. на диске);

### Перечень наглядных пособий

1. Плакаты «Съемные грузозахватные приспособления и тара»;
2. Учебный фильм «Первичные средства пожаротушения»;
3. Учебный фильм «Определение зависимости изменения КПД механизма подъема»;
4. Учебный фильм «Тельфер (таль) – устройство и ее выбор»;
5. Учебный фильм «Оказание первой помощи».

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС

1. Консультант-Плюс - компьютерная справочная правовая система
2. Обучающая контролирующая система на 256 обучающихся одновременно

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ АУДИТОРИИ

| №п/п | Наименование                     | Кол-во                    |
|------|----------------------------------|---------------------------|
| 1.   | Магнитно-маркерная доска         | 1                         |
| 2.   | Мультимедийный проектор          | 1                         |
| 3.   | Экран                            | 1                         |
| 4.   | Принтер                          | 1                         |
| 5.   | Посадочные места для обучающихся | по количеству обучающихся |
| 6.   | Рабочее место преподавателя      | 1                         |
| 7.   | Обучающая-контролирующая система | 256 пользователей         |

## **СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Приказ 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».
2. Приказ Минтруда России от 28.10.2020 N 753н "Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов".
3. Штремель Г.Х. Грузоподъемные машины: Учебник для техникумов. Изд – 3-е изд., доп. – М.: Высш. Школа, 1980.
4. Руководство по эксплуатации. Подъемник электрогидравлический передвижной ПГП-30000/4, ПГП-45000/6. Омск.