

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Учебно-производственный центр»**

**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор АНО ДПО «УПЦ»

\_\_\_\_\_ Р.В.Рогачев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019г.

**Образовательная программа профессионального обучения**  
( подготовка, переподготовка, повышение квалификации)

**Профессия:**                   Машинист копра (самоходные установки)

**Квалификация:**           7-го разряда

**Код профессии:**           13783

«Рассмотрено» на заседании

Учебно-методического совета

АНО ДПО «УПЦ»

Протокол № \_\_\_\_\_

От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденным постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29, работодатель (или уполномоченное им лицо) обязан организовать в течение месяца после приема на работу обучение безопасным методам и приемам выполнения работ всех поступающих на работу лиц, а также лиц, переводимых на другую работу.

Обучение по охране труда проводится при подготовке работников рабочих профессий, переподготовке и обучении их другим рабочим профессиям.

Работодатель (или уполномоченное им лицо) обеспечивает обучение лиц, принимаемых на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работы со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзамена, а в процессе трудовой деятельности - проведение периодического обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.

Работники рабочих профессий, впервые поступившие на указанные работы, либо имеющие перерыв в работе по профессии (виду работ) более года, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после назначения на эти работы.

Поскольку работа машиниста бурильно-крановой самоходной машины связана с опасными условиями труда, он должен пройти обучение и проверку знаний по охране труда.

Периодическая проверка знаний проводится не реже 1 раза в год в объеме настоящей программы обучения.

Программа обучения разработана на основании действующих нормативных документов, регламентирующих безопасность труда машиниста бурильно-крановой самоходной машины, его квалификационных характеристик в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, а также анализа условий и безопасности его труда.

Время, отводимое на изучение вопросов охраны труда, определяется в зависимости от объема изучаемого материала, а также сложности и опасности выполняемых работ. Обучение включает освоение теоретических знаний и практических навыков безопасной работы по профессии.

Программа обучения состоит из трех разделов:

- правовые вопросы охраны труда;
- организация и управление охраной труда;

- безопасность труда.

Первые два раздела являются общими для всех профессий работников и служат для изучения общих организационно-правовых принципов охраны труда.

Раздел "Безопасность труда" является специальным и предназначен для изучения методов безопасности труда для профессии. Формирование тематики специальных вопросов основывается на тарифно-квалификационных характеристиках профессии, мерах обеспечения безопасности труда, анализе причин несчастных случаев на производстве и заболеваемости среди машинистов бурильно-крановых самоходных машин.

В программе приводится список нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда для профессии машинист бурильно-крановой самоходной машины.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ МАШИНИСТА БУРИЛЬНО-КРАНОВОЙ САМОХОДНОЙ МАШИНЫ**

Проверяет техническое состояние машины. Проводит ежесменное техническое обслуживание и заправляет машину топливом, маслом, водой, охлаждающей и тормозной жидкостью, проверяет уровень электролита в аккумуляторной батарее. Проверяет отсутствие трещин и деформаций в металлоконструкциях мачты. Проверяет исправность, сроки очередных испытаний и опломбирование манометров в системе гидропривода. Проверяет своевременность проведения очередных испытаний (технического осмотра) машины. Уточняет последовательность выполнения работы и необходимые мероприятия по обеспечению сохранности подземных сооружений и коммуникаций. Проверяет перед началом маневрирования отсутствие людей на расстоянии менее 5 м от зоны действия машины и ее рабочих органов. Поднимает рабочий орган и опускает мачту в транспортное положение при необходимости переезда на другое место. Устанавливает в пробуренные ямы столбы различного назначения, в том числе воздушных линий электропередачи, телефонно-телеграфных линий связи, дорожных знаков и других с помощью бурильно-крановой машины. При обнаружении во время бурения грунта кабелей электропередачи, трубопроводов, взрывоопасных или неизвестных предметов незамедлительно останавливает работу машины до получения разрешения на дальнейшее выполнение работы от соответствующих органов надзора. Устраняет неисправности, возникшие во время работы машины. При невозможности устранения неисправностей собственными силами сообщает о них руководителю работ и ответственному за содержание машины в исправном состоянии.

**Должен знать:** Правила дорожного движения Российской Федерации. Правила и инструкцию по эксплуатации, техническому уходу и профилактическому ремонту бурильно-крановой самоходной машины. Способы производства работ при помощи бурильно-крановой самоходной машины. Требования инструкции завода-изготовителя по эксплуатации бурильно-крановой самоходной машины. Нарушения требований безопасности, при которых машинист не должен выезжать на линию. Требования безопасности при перебазировке машины на буксире. Маршрут передвижения машины. Требования безопасности при ежесменном техническом обслуживании и заправке машины топливом, маслом, водой, охлаждающей и тормозной жидкостью, проверке уровня электролита в аккумуляторной батарее. Правила установки машины на месте работы.

Информацию о фактических местах расположения подземных сооружений и коммуникаций. Требования безопасности при работе в охранной зоне: воздушной линии электропередачи, подземных коммуникаций, газопровода или кабелей, находящихся под электрическим напряжением. Требования безопасности при работе на участках с патогенным заражением грунта (свалках, скотомогильниках, кладбищах). Правила установки в пробуренные ямы столбов различного назначения. Сроки проведения очередных испытаний (технического осмотра) машины. Правила эксплуатации, сроки очередных испытаний и порядок опломбирования манометров. Технические требования к качеству выполняемых работ. Нормы расхода горючих и смазочных материалов. Слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного. Правила, нормы и инструкции по охране труда и пожарной безопасности. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Способы оказания первой помощи при несчастных случаях. Правила внутреннего трудового распорядка организации.

### **Годовой календарный учебный план**

#### **1. Продолжительность учебного года**

Начало учебных занятий – **по формированию учебной группы.**

Начало учебного года – 1 января

Конец учебного года – 30 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

#### **2. Регламент образовательного процесса:**

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

#### **3. Продолжительность занятий:**

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному Директором АНО ДПО «УПЦ»

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
 для повышения квалификации рабочих по профессии  
**"Машинист копра" 7 разряда**

цель: профессиональная подготовка  
 категория слушателей: рабочие  
 срок обучения: 224 часа  
 форма обучения: лекции, практические занятия  
 режим занятий: дневной, вечерний

№ п/п	Наименование разделов, тем	всего, час.	в том числе		форма контроля
			лекции	практ. занятия	
	<b>1. Теоретическое обучение</b>				
1.1	Основы информатики	2	2	-	
1.2	Основы экономических знаний	2	2	-	
1.3	Охрана окружающей среды.	2	2	-	
1.4	Охрана труда	8	8	-	опрос
1.5	<b>Специальный курс "Специальная технология"</b>			-	
1.5.1	Введение. Ознакомление с учебной программой и порядком обучения.	2	2	-	опрос
1.5.2	Основы слесарного дела	16	16	-	опрос
1.5.3	Основные сведения о производстве и организации рабочего места. Характеристика условий труда машиниста бурильно-крановой самоходной машины.	12	12	-	опрос
1.5.4	Назначение, устройство и работа копра. Требования безопасности при работе на бурильно-крановой самоходной машине.	48	48	-	опрос
1.5.5	Техническая эксплуатация копра. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте бурильно-крановой самоходной машины.	48	48	-	опрос
	<b>Экзамен</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
	<u>Итого теоретическое обучение:</u>	<b>144</b>	<b>144</b>		
	<b>2. Производственное обучение</b>				
2.1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда.	2	2	-	опрос
2.2	Слесарные работы	8	-	8	опрос
2.3	Работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту копра	32	4	28	опрос
2.4	Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста копра 7 разряда	32		32	опрос
2.5	Квалификационная работа	6		6	опрос
	<u>Итого производственное обучение:</u>	<b>80</b>	<b>6</b>	<b>74</b>	
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>224</b>	<b>150</b>	<b>74</b>	

## 1. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

### Тема 1.1 Основы информатики.

Значение и роль информатики в современной промышленности. Электронно-вычислительные машины, микропроцессоры, компьютеры. Сфера применения компьютерной техники, пути дальнейшего развития.

### Тема 1.2 Основы экономических знаний

Принципы рыночной экономики, структура рынка. Модели рынка. Закон о собственности. Ценные бумаги. Виды ценных бумаг.

Предприятие как самостоятельно хозяйствующий субъект рынка. Планирование деятельности предприятия. Оплата труда на предприятии. Налогообложение предприятия.

### Тема 1.3 Охрана окружающей среды.

### Тема 1.3 Охрана труда.

### Тема 1.4 Специальный курс "Специальная технология"

#### Тема 1.5.1 Введение.

Ознакомление с учебной программой и порядком обучения.

#### Тема 1.5.2 Основы слесарного дела.

Виды слесарных работ. Область применения слесарного труда.

Слесарный и измерительный инструмент. Назначение инструментов и приспособлений, требования и правила подбора инструмента в зависимости от предстоящей работы. Верстак, тиски, прижимы. Их назначение, устройство и правила работы с ними.

Разметка деталей. Назначение и порядок разметки: применяемые инструменты, приспособления и материалы; их виды, назначение, устройство. Последовательность выполнения разметки.

Рубка металла. Назначение и применение рубки. Применяемые инструменты и приспособления, их конструкция, размеры, углы заточки в зависимости от обрабатываемых материалов. Виды и способы рубки. Рубка механизированными инструментами. Заправка и заточка инструмента.

Правка и гибка металлов. Способы правки и гибки листовой и сортовой стали, круглого материала и труб. Схемы гибки. Способы правки концов труб и сортовой стали (уголка).

Резание металла и труб. Устройство инструментов, приспособлений и механизмов, применяемых при резке. Способы резки материалов. Общие сведения о газовой резке, обработка кромок после газовой резки и сварки. Организация рабочего места и правила безопасной работы при резании металла и труб.

Опиливание. Назначение и применение. Способы опилования различных поверхностей. Инструмент и приспособления для слесарного опилования металла. Напильники, их виды, формы и размеры, назначение каждого. Правила обращения и уход за ними.

Сверление, развертывание и нарезание резьбы. Сверление ручное и механическое. Инструменты, применяемые при сверлении. Дрели ручные и электрические. Сверла, их виды и заточка. Сверление сквозное, глухое и под резьбу. Углы заточки сверл в зависимости от обрабатываемых материалов. Скорость и величина подачи сверла. Развертывание, его назначение. Развертки, их разновидности, конструкции и работа с ними. Зенкование. Его назначение, виды и применение.

Нарезание резьбы. Резьба трубная и метрическая. Основные элементы резьбы. Инструмент для нарезания наружной и внутренней метрической резьбы: метчики и плашки. Приемы нарезания резьбы на болтах и гайках. Понятие о резьбонакатывании.

Притирка, ее назначение. Основные способы притирки. Проверка качества притирки деталей.

Сборка стальных труб. Виды соединений: разъемные и неразъемные. Инструмент и приспособления для соединения труб на резьбе. Правила и приемы соединения и разъединения труб на резьбе, последовательность операций.

Уплотнительный материал, применяемый для резьбовых и фланцевых соединений. Правила изготовления и установки прокладок между фланцами.

### **Тема 1.5.3 Основные сведения о производстве и организации рабочего места**

Структура предприятия, на котором будет работать машинист копра. Его задачи. Основные и вспомогательные цехи, службы и отделы. Структура цеха и его службы.

Рабочее место машиниста копра. Его оснащение: регулирующие и контрольно-измерительные приборы, инструменты, топливо, смазочные, прокладочные и обтирочные материалы, запчасти для мелкого ремонта, противопожарный инвентарь, защитная спецодежда. Инструкции, журналы работы установки.

### **Тема. Характеристика условий труда машиниста бурильно-крановой самоходной машины**

Специфические особенности работы машиниста бурильно-крановой самоходной машины. Характерные примеры несчастных случаев и заболеваний среди машинистов бурильно-крановой самоходной машины и причины их возникновения.

Характеристика опасных и вредных производственных факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на машиниста бурильно-крановой самоходной машины: Незащищенные подвижные элементы бурильно-крановой самоходной машины. Повышенное скольжение (вследствие обледенения, замазывания, увлажнения поверхности бурильно-крановой самоходной машины). Острые кромки, заусенцы, шероховатости на поверхностях инструмента, деталей. Расположение рабочего места на высоте относительно поверхности земли. Повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны при работе в разные периоды года. Повышенный уровень шума и вибрации при бурении. Химические вещества, входящие в состав применяемых горюче-смазочных материалов.

Вредное воздействие на организм человека перечисленных выше опасных и вредных производственных факторов.

### **Тема 1.5.4 Назначение, устройство и работа копра.**

Назначение и применение копров, их классификация. Общее устройство и технические характеристики копров навесных, их сравнительная оценка.

Основные механизмы и системы копра, их расположение и назначение.

Трактор, используемый в качестве шасси установки, его технические характеристики.

Навесная часть копра: несущая рама, подвижная рама, гидрополиспасты, гидрооборудование, мачта, боковой и задний раскосы, свайная стрелка, упор, устройство для подтаскивания свай. Кинематическая схема навесной части копра.

Гидравлическая система копра. Гидравлическая схема. Гидронасос. Гидробак. Трубопроводы и арматура гидросистемы. Масла, применяемые в гидросистеме.

Дизельный молот, назначение, устройство, принцип действия. Топливная система молота, топливный насос.

### **Тема. Требования безопасности при работе на бурильно-крановой самоходной машине**

Проверка технического состояния бурильно-крановой самоходной машины перед началом работы.

Меры предосторожности при передвижении бурильно-крановой самоходной машины.

Особенности выбора и подготовки площадки для работы бурильно-крановой

самоходной машины. Меры предосторожности при маневрировании бурильно-крановой самоходной машины.

Требования, предъявляемые к месту установки бурильно-крановой самоходной машины.

Опасная зона при работе бурильно-крановой самоходной машины.

Меры безопасности при установке в пробуренные ямы столбов. Меры предосторожности при подтаскивании столбов к пробуренной яме. Обеспечение безопасности при подъеме столба. Требования к грузоподъемности машины. Безопасные способы строповки столбов.

Особенности работы бурильно-крановой самоходной машины в охранной зоне воздушной линии электропередачи, подземных коммуникаций.

Меры безопасности при переезде бурильно-крановой самоходной машины на другое место работы. Требования безопасности при перебазировании на другое место на буксире.

### **Тема 1.5.5 Техническая эксплуатация копра**

Заправка копра топливом, маслом и охлаждающей жидкостью. Фильтрация заправляемого топлива и смазки. Нормы заправки двигателей.

Подготовка к пуску. Осмотр крепления двигателя, узлов, арматуры. Проверка натяжения приводных ремней двигателя.

Проверка наличия воды, масла и топлива. Открывание запорной арматуры на трубопроводах. Ликвидация подтеканий в трубопроводах.

Пуск двигателя, последовательность операций при пуске. Прогрев пущенного в работу двигателя. Наблюдение за работой систем двигателя и регулировочные операции во время прогрева.

Обслуживание двигателя во время работы. Основные операции обслуживания двигателя в процессе эксплуатации. Оценка работы механизмов и систем двигателя. Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации двигателей. Их признаки, причины, способы определения и устранения.

Монтаж навесной части копра на базовую машину. Навеска молота на копер

Передвижение копра к месту работ. Установка копра. Требования к грунту при установке копра. Установка копра вблизи котлованов.

Перевод мачты копра из транспортного в рабочее положение. Регулировка правильного положения. Установка опор.

Подготовка копра к работе согласно эксплуатационной документации. Смазка узлов и механизмов. Проверка состояния канатов подъема сваи и молота, болтовых соединений, стопорение крепёжных деталей. Проверка уровня масла в гидробаке. Проверка состояния рукавов высокого давления, трубопроводов и их соединений. Проверка работоспособности всех гидроцилиндров.

Управление гидросистемой копра. Порядок работы.

Система технического обслуживания. Планово-предупредительная система технического обслуживания. Ежедневное техническое обслуживание агрегатов, их содержание.

Периодические технические уходы. Их содержание, сроки проведения. Ресурс агрегатов и способы его продления.

Нормы расхода топлива и смазочных материалов. Пути их экономии.

Меры безопасности при работе копра. Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работы. Требования безопасности во время работы. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Требования безопасности при окончании работ.



## **Тема. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте бурильно-крановой самоходной машины**

Порядок осмотра, приемки и сдачи бурильно-крановой самоходной машины.

Требования безопасности к технологическому оборудованию и инструменту. Меры безопасности при пользовании электроинструментом и переносными электрическими светильниками.

Меры безопасности при пользовании слесарным инструментом.

Меры предосторожности при осмотре и смазке частей, механизмов и узлов бурильно-крановой самоходной машины.

Меры безопасности при производстве ремонта и регулировки механизмов и узлов бурильно-крановой самоходной машины.

## **2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **Тема 2.1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда**

Учебно-воспитательные задачи при подготовке новых рабочих. Роль производственного обучения в подготовке квалифицированных рабочих. Работы, выполняемые предприятием.

Ознакомление с рабочим местом машиниста копра и правилами внутреннего распорядка.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения машиниста копра 6 разряда.

Типовая инструкция по безопасности труда. Безопасность труда при работе на копрах. Причины и виды травматизма. Индивидуальные средства защиты. Безопасные приемы работы. Ограждение опасных зон.

Пожарная безопасность. Причины загораний на производстве и меры их устранения. Правила пожарной безопасности при обращении с горюче-смазочными материалами. Пользование пенными, углекислотными и порошковыми огнетушителями.

Пожарные посты. Противопожарные средства, приборы и сигнализация. Средства пожаротушения и их применение. Первая помощь при ожогах.

Электробезопасность. Виды поражения электрическим током, его причины. Индивидуальные средства защиты. Первая помощь при поражении электрическим током.

### **Тема 2.2. Слесарные работы**

Организация рабочего места и безопасность труда.

Рубка стали. Рубка листовой стали по уровню губок тисков и разметочным рискам. Вырубание крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов на широкой поверхности чугунных деталей. Срубание слоя на поверхности деталей. Прорубание канавок при помощи канавочника. Обрубание кромок под сварку. Заточка инструмента.

Правка стали. Правка полосовой стали на плите. Правка круглого стального прутка на плите и с применением призм. Правка листовой стали. Правка труб и сортовой стали (уголка). Передовые методы работ.

Гибка стали. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката. Гибка листовой стали. Гибка колец из проволоки и листовой стали. Гнутье труб в приспособлениях и с наполнителем. Передовые методы работ.

Резка металла. Крепление полотна в рамке ножовки. Упражнения в постановке корпуса, в держании слесарной ножовки и движении ею при резании в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Установка, закрепление и разрезание полосовой, квадратной и круглой стали по рискам. Отрезание полос от листа по рискам с поворотом полотна ножовки. Резка металла на механических ножовочных станках.

Резание труб труборезом. Резка листового материала ручными ножницами. Резка металла рычажными ножницами. Резка абразивными кругами.

Опиливание. Опиливание широких и плоских поверхностей с проверкой плоскостности по проверочной линейке. Опиливание открытых и закрытых плоских поверхностей. Упражнения в измерении деталей. Опиливание параллельных плоских поверхностей. Опиливание цилиндрических стержней и фасок на них. Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусомером и шаблонами.

Сверление. Управление сверлильным станком. Подбор сверл по таблицам. Заточка режущих элементов сверл. Сверление отверстий. Сверление ручными дрелями.

Нарезание резьбы. Резьбонарезные инструменты. Нарезание наружных правых и левых резьб на болтах, шпильках и трубах. Накатывание наружных резьб вручную. Подготовка отверстия к нарезанию резьбы метчиками. Нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях.

Пайка и лужение. Подготовка деталей к пайке и лужению. Подготовка припоев и флюсов. Лужение поверхностей спая. Пайка мягкими припоями при помощи паяльника и горелки. Лужение поверхности погружением и растиранием. Подготовка деталей и твердых припоев к пайке. Отделка места соединения и фиксация соединяемых деталей. Пайка твердыми припоями на горелке и в горне. Отделка мест пайки.

### **Тема 2.3. Работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту копра.**

Ознакомление с устройством и принципом работы копра. Ознакомление с устройством основных механизмов и систем копра: трактора, механизмов навесного оборудования, систем смазывания, охлаждения, питания, электрооборудования. Виды дизельного топлива и смазочные масла.

Подготовка двигателя трактора к пуску: заправка топливом, маслом и водой. Проверка готовности двигателя к пуску: открытие запорной арматуры на масло-, водо- и топливоподачах. Проверка наличия масла в корпусе масляного насоса; пробная прокачка масла; проверка схемы электрозапуска дизеля.

Ознакомление с особенностями эксплуатации агрегатов в зимних условиях.

Освоение приемов монтажа навесной части копра на базовую машину. Навеска молота на копер. Освоение приемов передвижения копра к месту работ. Установка копра. Установка копра вблизи котлованов.

Перевод мачты копра из транспортного в рабочее положение. Регулировка правильного положения. Установка опор. Подготовка копра к работе согласно эксплуатационной документации. Смазка узлов и механизмов. Проверка состояния канатов подъема сваи и молота, болтовых соединений, стопорение крепежных деталей. Проверка уровня масла в гидробаке. Проверка состояния рукавов высокого давления, трубопроводов и их соединений. Проверка работоспособности всех гидроцилиндров.

Освоение приемов управления гидросистемой копра. Порядок работы.

Обучение приемам технического осмотра копра в процессе эксплуатации:

- проверке и затяжке креплений;
- промывке масляных фильтров;
- смене масла;
- очистке воздухоочистителя;
- проверке электрооборудования;
- промывке системы охлаждения;
- регулировке подачи топлива;
- проверке работы форсунок;
- проверке натяжения ремней вентилятора;
- промывке топливных баков.

Освоение приемов определения основных неисправностей копра. Ознакомление со способами их устранения.

Обслуживание первичных контрольно-измерительных приборов: манометров, термометров, тахометров, регуляторов и расходомеров.

Обслуживание трубопроводов.  
Ведение сменного журнала машиниста.

#### **Тема 2.4. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста копра 6 разряда**

Самостоятельное выполнение работ по подготовке копра к пуску, пуск, выведение на нормальный режим работы и останов.

Выполнение работ по подъему, передвижению и удержанию сваепогрузателя на мачте; подтаскивание, подъем и установка сваи под сваепогрузатель на точку забивки и в необходимое положение (наклонное и вертикальное); выдвигание мачты со сваепогрузателем и поднятой сваей; передвижение по строительной площадке, к объекту; навешивание устройств для срезки головных частей забитых свай.

Регулировка отдельных узлов и проверка их взаимодействия.

Участие в устранении неисправностей в работе агрегатов. Наблюдение за работающим оборудованием. Закрепление приобретенных навыков.

Самостоятельное заполнение сменного журнала работы копра, отчета о расходе материалов, топлива и смазки.

#### **Тема 2.5 Квалификационная работа**

Подготовка копра к работе. Заправка, смазка узлов и агрегатов. Запуск двигателя, выведение на нормальный режим работы и останов. Регулирование оборотов двигателей в соответствии с заданным режимом и показаниями приборов. Наблюдение за работающим оборудованием.

Выполнение следующих видов работ:

- подъем, передвижение и удержание сваепогрузателя на мачте;
- подтаскивание, подъем и установка сваи под сваепогрузатель на точку забивки и в необходимое положение (наклонное и вертикальное);
- выдвигание мачты со сваепогрузателем и поднятой сваей;
- передвижение по строительной площадке, к объекту;
- навешивание устройств для срезки головных частей забитых свай.

Заполнение сменного журнала, отчетной документации.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА МАШИНИСТА - КОПРА БУРИЛЬНО-КРАНОВОЙ САМОХОДНОЙ МАШИНЫ**

#### **Билет N 1**

1. Предварительные и периодические медицинские осмотры?
2. Допустимые нормы перемещения тяжестей вручную?
3. Требования безопасности при подтаскивании столбов к пробуренной яме?
4. Минимально допустимое расстояние между работающим рабочим органом машины и работниками?
5. Обязанности машиниста бурильно-крановой самоходной машины перед началом работы со стропальщиком?

### **Билет N 2**

1. Химчистка, стирка и ремонт спецодежды?
2. Порядок допуска машиниста бурильно-крановой самоходной машины к работам повышенной опасности?
3. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте бурильно-крановой самоходной машины?
4. Требования безопасности при подъеме столба?
5. Правила зацепки столбов различного назначения?

### **Билет N 3**

1. Периодичность проверки знаний требований охраны труда машиниста бурильно-крановой самоходной машины?
2. Правила хранения в нерабочее время спецодежды, выданной машинисту бурильно-крановой самоходной машины?
3. Допустимые скорости движения бурильно-крановой самоходной машины?
4. Действия машиниста бурильно-крановой самоходной машины перед началом работы?
5. Требования безопасности, предъявляемые к слесарному инструменту?

### **Билет N 4**

1. Способы оказания первой помощи пострадавшему при ушибе?
2. Случаи, при которых машинист бурильно-крановой самоходной машины должен немедленно прекратить работу?
3. Действия машиниста при несчастном случае?
4. Меры предосторожности при работе в охранной зоне подземных коммуникаций?
5. Периодичность технических осмотров бурильно-крановой самоходной машины?

### **Билет N 5**

1. Объем знаний машиниста бурильно-крановой самоходной машины, допущенного к самостоятельной работе?
2. Требования безопасности при маневрировании бурильно-крановой самоходной машины по площадке?
3. Действия машиниста бурильно-крановой самоходной машины при обнаружении во время осмотра машины неисправностей, препятствующих безопасной работе?
4. Порядок выполнения работ по наряду-допуску?
5. Требования, предъявляемые к стальному канату при наличии обрывов проволок?

### **Билет N 6**

1. Действия машиниста при возникновении пожара?
2. Порядок назначения стропальщика?
3. Требования, предъявляемые к ограничителю грузоподъемности бурильно-крановой самоходной машины?
4. Безопасные способы подтаскивания столбов к пробуренной яме?
5. Неблагоприятное воздействие вибрации на организм человека?

### **Билет N 7**

1. Временный перевод машиниста бурильно-крановой самоходной машины на другую работу в случае производственной необходимости?
2. Максимальный срок действия наряда-допуска?
3. Меры предосторожности при проверке исправности бурильно-крановой самоходной машины перед началом работы?
4. Меры безопасности при установке столба в пробуренную яму?
5. Наиболее вероятные причины несчастных случаев среди машинистов при работе на бурильно-крановой самоходной машине?

### **Билет N 8**

1. Понятие "Несчастный случай на производстве"?
2. Порядок допуска к работе машиниста бурильно-крановой самоходной машины?
3. Меры предосторожности при заправке бурильно-крановой самоходной машины топливом?
4. Случаи, при которых машинист бурильно-крановой самоходной машины не должен приступать к работе?
5. Меры безопасности при ежедневном техническом обслуживании бурильно-крановой самоходной машины?

### **Билет N 9**

1. Ответственность машиниста бурильно-крановой самоходной машины за нарушение требований по охране труда?
2. Виды инструктажа по охране труда?
3. Обеспечение безопасности работников при запуске двигателя бурильно-крановой самоходной машины?
4. Меры предосторожности при подъеме и установке столба в пробуренную яму?
5. Действия машиниста бурильно-крановой самоходной машины после окончания

работы?

#### **Билет N 10**

1. Ограничения по сверхурочным работам?
2. Случаи, при которых машинист должен проходить повторную проверку знаний требований охраны труда?
3. Предупреждающая окраска частей бурильно-крановой самоходной машины, представляющих опасность для людей, находящихся в зоне ее действия?
4. Наименьшее расстояние между рабочим органом машины и работниками?
5. Периодичность инструктажа по охране труда на рабочем месте?

#### **Билет N 11**

1. Обязанности по охране труда машиниста бурильно-крановой самоходной машины?
2. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе Российской Федерации?
3. Ежедневное техническое обслуживание бурильно-крановой самоходной машины?
4. Требования, предъявляемые к стальным канатам бурильно-крановой самоходной машины?
5. Вредное воздействие шума на организм человека?

#### **Билет N 12**

1. Правила оказания первой помощи при несчастном случае?
2. Порядок допуска к работе машиниста бурильно-крановой самоходной машины?
3. Действия машиниста бурильно-крановой самоходной машины перед началом бурения ямы?
4. Безопасные способы производства работ при помощи бурильно-крановой самоходной машины?
5. Порядок браковки стальных канатов, находящихся в работе?

#### **Билет N 13**

1. Действия машиниста бурильно-крановой самоходной машины при пожаре?
2. Периодичность повторной проверки знаний требований охраны труда машиниста бурильно-крановой самоходной машины?
3. Способы обозначения подземных коммуникаций и сооружений перед бурением ям?
4. Меры безопасности при подъеме столба?
5. Правила установки бурильно-крановой самоходной машины?

#### **Билет N 14**

1. Ответственность за нарушение требований инструкции по охране труда?
2. Обеспечение безопасности при начале движения бурильно-крановой самоходной машины?
3. Опасные зоны во время работы бурильно-крановой самоходной машины?
4. Правила установки бурильно-крановой самоходной машины возле воздушной линии электропередачи?
5. Способы оказания первой помощи при несчастном случае?

#### **Билет N 15**

1. Обязанности машиниста по уходу и хранению спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты?
2. Способы оказания первой помощи при ранении?
3. Меры предосторожности при замене бура?
4. Меры безопасности при перебазировании бурильно-крановой самоходной машины на другое место работы?
5. Опасные производственные факторы, которые могут оказывать воздействие на машиниста бурильно-крановой самоходной машины во время работы?

#### **Рекомендуемая литература**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 15 октября 2017 года.
2. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный постановлением Минтруда России и Министерства образования РФ от 13.01.2003 N 1/29.
3. ГОСТ 12.0.003-74\* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
4. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
5. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное постановлением Минтруда России от 24.10.02 N 73.
6. Требования безопасности при производстве работ с применением ручных инструментов (сборник нормативных документов). - М.: НИЦ "Норматив-Информ", 2004.
7. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
8. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

9. СП 12-135-2003. Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.

10. Правила дорожного движения Российской Федерации, утвержденные постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 23 октября 1993 года N 1090 (с изменениями от 8 января 1996 года, 31 октября 1998 года, 21 апреля 2000 года, 24 января 2001 года, 28 июня 2002 года, 7 мая, 25 сентября 2003 года, 14 декабря 2005 года, 28 февраля 2006 года, 16 февраля, 19 апреля, 30 сентября, 29 декабря 2008 года).

11. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 N 390.

12. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н.

13. Перечни вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н.

14. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и Перечень мероприятий по оказанию первой помощи, утвержденные приказом Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н.