

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИН

(по каждой дисциплине в составе образовательной программы
профессионального обучения по профессии
13788 Машинист крана автомобильного

Образовательная программа включает в себя рабочие программы учебных дисциплин «Материаловедения», «Слесарное дело», «Охрана труда», «Основы электротехники», «Техническое черчение» и профессионального модуля ПМ01. Эксплуатация крана при производстве работ, состоящего из междисциплинарного курса МДК 01.01. Устройство, управление и техническое обслуживание автомобильных кранов и производственной практики ПП01.01.(прилагаются). Программы сопровождаются описанием цели обучения, планируемых результатов (должен знать, должен уметь), содержанием тем, перечнем учебной литературы и нормативно-правовых документов.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01. Материаловедение

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины реализуется при обучении по программе профессиональной подготовки .

В результате освоения учебной программы обучающийся должен:

уметь:

- определять материал, из которого выполнены детали;
- определять вид топлива, вид масел.

знать:

- материалы, их свойства и применение,
- виды топлива, масел

Тематический план

№ темы	Наименование тем	Количество часов
1.	Свойства и методы обработки металлов.	1
2.	Чугуны, стали и сплавы.	1
3.	Неметаллические материалы.	2
4.	Смазочные материалы и специальные жидкости	2
5.	Автомобильные бензины.	2
	Всего часов	8

Содержание тем.

Тема 1. Свойства и методы обработки металлов.

Связь между структурой и свойствами металлов и сплавов;

Физические свойства металлов (цвет, плотность, температура плавления, тепловое расширение, электропроводность, теплопроводность, магнитные свойства);

Химические свойства металлов (окисляемость, кислотостойкость, жаростойкость, жаропрочность

Механические свойства металлов (прочность, упругость, пластичность, твердость, ударная вязкость, ковкость, выносливость)

Технологические свойства металлов (обрабатываемость резанием, свариваемость, литейные свойства)

Назначение, сущность термической обработки металлов: закалка; отпуск; отжиг; нормализация.

Тема 2. Чугуны, стали и сплавы.

Технологии производства металлов и сплавов. Производство чугуна и стали. Классификация, состав, маркировка, свойства чугунов. Углеродистые и легированные стали, их классификация, состав, маркировка.

Значение цветных металлов и их сплавов. Медь, алюминий, магний, титан их свойства; сплавы на их основе (латунь, бронза, силумины, дуралюмины), применение; Антифрикционные сплавы.

Тема 3. Неметаллические материалы.

Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных материалов. Особенности их структуры и технологических свойств.

Прокладочные и уплотнительные материалы: паронит, клингерит, асбест, фибра, металлоасбест, кожа, резина, войлок; их основные свойства и применение. Манжеты, уплотнительные кольца. Пластмассы (текстолит, фторопласт, эбонит и др.); требования, предъявляемые к ним.

Лакокрасочные изделия: краски, лаки, эпоксидная смола, их основные свойства и применение.

Тема 4. Смазочные материалы и специальные жидкости.

Смазочные и антикоррозионные материалы.

Смазочные материалы, их основные свойства: вязкость, температура вспышки. Требования к маслам в зависимости от условий применения: нагрузки, частоты вращения механизма, температуры и т.п. Присадки к маслам. Марки консистентных масел, их основные свойства и требования к ним. Моторные масла. Классификация моторных масел. Свойства моторных масел.

Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения.

Тема 5. Автомобильные бензины.

Требования к качеству автомобильных бензинов. Эксплуатационные свойства автомобильных бензинов. Физико-химические свойства автомобильных бензинов. Присадки к автомобильным бензинам. Маркировка и ассортимент автомобильных бензинов.

Литература

Основные источники:

1. Черепяхин А.А. «Материаловедение», г. Москва, «Академия», 2004г.
2. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2008. – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
3. Соколова Е.Н. Материаловедение: иллюстрированное учебное пособие- М. :Издательский центр «Академия»,2013.-28 плакатов.
4. Картошкин А.П. Топливо для автотракторной техники: Справочник:учеб. пособие для студ. учрежд. сред.проф. образования- М.: Издательский центр «Академия»,2012.-192с.

Интернет-ресурсы:

- <http://www.emipipe.ru/met/content.html>.
- http://splav.kharkov.com/quest_form.php.
- <http://www.polimer.net>.
- . <http://ru.wikipedia.org/wiki>

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02. Слесарное дело.

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины реализуется при профессиональной подготовке и переподготовке рабочих .

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять общие слесарные работы;
- пользоваться технической документацией;

знать:

- технологию выполнения слесарных операций;
- виды инструментов и приспособлений;
- назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента;
- допуски и посадки, классы точности, чистоты.

Тематический план

№пп	Наименование тем	Кол. часов
1.	Технология выполнения слесарных операций.	6
2.	Допуски и посадки.	2
	Всего часов	8

Содержание тем.

Тема 1. Технология выполнения слесарных операций.

Понятие о техпроцессе. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки, выбор режущего инструмента, приспособлений, режимов обработки.

Плоскостная и пространственная разметка. Назначение и виды разметки. Инструменты и приспособления применяемые при разметке, их устройство и уход за ними. Требования техники безопасности.

Рубка и резка металла. Назначение, применение, виды рубки и резки металла. Выбор инструмента в зависимости от характеристики работы. Требования техники безопасности.

Опиливание металла. Назначение и применение опилования. Классификация напильников. Последовательность и методы выполнения работ по опилованию разных поверхностей. Методы и средства контроля, качество опилования. Требования техники безопасности.

Шабрение и притирка материалов. Назначение и область применения. Основные виды шабрения, припуски, точность обработки. Притиры и абразивные материалы. Требования техники безопасности

Сверление, зенкерование и развертывание отверстий. Назначение, общая характеристика ручного и механического способов сверления и режущего инструмента. Методы выполнения работ по сверлению, зенкерованию, развертыванию. Требования техники безопасности.

ОК 1-7 ПК
1.1 -1.4
ПК 2.1 -2.3
ПК 3.1-3.3

Нарезание резьбы. Виды и применение резьбовых соединений. Основные профили резьбы. Приемы и методы нарезания внутренней и наружной резьбы. Охлаждение и смазка при обработке резьбовых поверхностей. Контроль качества при нарезании резьбы. Требования техники безопасности.

Клепка, паяние, склеивание материалов. Назначение, физические основы и применение. Заклепки, формы их головок, допустимые отклонения. Припой и флюсы. Способы и технология склеивания. Дефекты и их предупреждения. Требования техники безопасности.

Тема 2. Допуски и посадки.

Понятие о погрешности и точности размера. Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки. Номинальный размер, действительный размер. Наибольший предельный размер, наименьший предельный размер. Проходной предел. Непроходной предел. Поле допуска. Посадка. Зазор. Натяг. Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин.

Литература

1. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2012 – 80 с.
2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2007. – 272 с.
3. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Иллюстрированное пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2011.
4. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для нач. проф. образования.- М.:Издательский центр «Академия», 2012.-304с.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП 03.Охрана труда

В результате изучения дисциплины обучающиеся

должны уметь:

- применять инструкции и положения;
- применять правила безопасного ведения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;

должны знать:

- требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
- общие требования безопасности труда при работе на кранах автомобильных;
- инструкции и положения по эксплуатации кранов автомобильных;
- правила безопасного ведения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		ПП	ПерП	ПК
1.	Трудовое законодательство и организация работ по охране труда.	8	2	2
2.	Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности	8	6	6
Всего часов		16	8	8

Содержание тем

Тема 1. Трудовое законодательство и организация работ по охране труда

Правовые основы охраны труда. Законодательство РФ в области охраны труда. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Обязанности и ответственность должностных лиц по соблюдению требований законодательства о труде и об охране труда. Трудовой договор, его виды. Рабочее время, время отдыха. Оплата труда, гарантии и компенсации. Дисциплина труда. Производственный травматизм. Несчастные случаи, связанные с производством. Порядок расследования аварий и несчастных случаев.

Тема 2. Специальные вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности

Безопасные условия и охрана труда при эксплуатации автомобильных кранов. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Обеспечение электробезопасности и пожарной безопасности.

Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.

Общие требования безопасности труда при работе на кранах автомобильных. Требования безопасности при аварийных ситуациях на автомобильных кранах. Основные нормативные документы и функции Ростехнадзора. Инструкции и положения по эксплуатации кранов автомобильных. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533)

Требования к персоналу. Должностные инструкции машиниста крана автомобильного. Типовая инструкция по охране труда для машиниста крана автомобильного.

Требования профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения»(утв. приказом Минтруда от 01.03.2017г. №215н) к машинисту крана автомобильного.

Литература

Основные источники:

1. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник для нач. проф. образования-М.: Издательский центр «Академия»,2013.-416с.
2. Олейников В.П. Машинист крана автомобильного: учеб. пособие для нач. проф.образования –М.: Издательский Центр «Академия»,2013-320с.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 №533.- Екатеринбург:ИД«УралЮрИздат».-128с.
2. Межотраслевая инструкция по оказанию первой доврачебной помощи

при несчастных случаях на производстве.- М.:ЭНАС, 2010.-80с.:ил.

3. Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных) РД-10-74-94 (утв. Госгортехнадзором России 2 августа 1994 года.

4. Типовая инструкция по охране труда машинистов автомобильных, гусеничных или пневмоколесных кранов ТИ РО-018-2003.

5. Приказ Минтруда России от 01.03.2017 №215н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения».

Интернет-ресурсы, электронные ресурсы:

1. «Консультант Плюс: Студент» 2014, учебное пособие с нормативно-правовой базой на DVD с возможностью инсталляции.

2. Обучающее- контролирующая система «ОЛИМП:ОКС» с учебными курсами и нормативно-правовой базой (on-line доступ).Консалтинговая группа «Термика».

- А. Общие требования промышленной безопасности,
- Б9. Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям
- Г1 Обучение и аттестация электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (II-III группа допуска);

3. Обучающая система «ОЛИМПОКС:Лектор» материал для преподавателей на USB-носителе, который предназначен для чтения лекций слушателям при очном обучении

- «Основы промышленной безопасности».
- «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям».

www.ohranatruda.ru ;

ru.wikipedia.org .

edu.consultant.ru^

Учебно-методические материалы:

Учебные элементы

1. Рабочее время и время отдыха.
2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
3. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим на производстве.
4. Обучение и инструктирование по охране труда.
5. Общие требования пожарной безопасности.
6. Порядок оформления и учета несчастных случаев на производстве

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов . Производственный травматизм.
2. Комплект плакатов Расследование несчастных случаев на производстве.
3. Комплект плакатов. Оказание первой помощи.
4. СД. Первая доврачебная помощь.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 04. Основы электротехники.

Программа учебной дисциплины реализуется при обучении по программе профессиональной подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- применять основные законы электротехники;
- рассчитывать характеристики электротехнических цепей и устройств;
- применять полученные знания на практике.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- физическую сущность электрических и магнитных явлений, их взаимосвязь и количественное соотношение;
- основные законы электротехники;
- принцип и устройство электроизмерительных приборов.

Тематический план

№пп	Наименование темы	Количество часов
1.	Электрические цепи постоянного тока	2
2.	Электрические цепи переменного тока	2
3.	Трансформаторы	1
4.	Электрические машины	2
5.	Электроизмерительные приборы.	1
	Всего часов	8

Содержание тем

Тема 1. Электрические цепи постоянного тока

Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Элементы схемы электрической цепи: ветвь, узел, контур.

Параметры электрической цепи- сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Единицы измерения. Энергия и мощность электрической цепи.

Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Закон Ома.

Тема 2. Электрические цепи переменного тока

Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока.

Трехфазные электрические цепи Соединение обмоток трехфазных источников электрической энергии звездой и треугольником.

Тема 4. Трансформаторы

Назначение, принцип действия и устройство однофазного трансформатора.

Режимы работы трансформатора. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение и токи обмоток. Потери энергии и КПД трансформатора.

Классификация трансформаторов и их применение.

Тема 5. Электрические машины

Классификация электрических машин по роду тока. Назначение электрических машин. Устройство электрических машин переменного и постоянного тока. Принцип действия асинхронных и синхронных двигателей.

Тема 6. Электроизмерительные приборы.

Классификация электроизмерительных приборов. Устройство электроизмерительных приборов. Принцип действия. Измерение электрических и неэлектрических величин. Схемы включения приборов.

Литература

1. Ярочкина Г.В. Электротехника: Рабочая тетрадь (10-е изд., испр.) учеб. Пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2013г.
2. Ярочкина Г.В. Основы электротехники (1-е изд.) учеб. пособие М.: Издательский центр «Академия», 2013г.
3. Петленко Б.И. Электротехника и электроника:учебник для студ учреждений СПО-М.:Издательский центр «Академия»,2010.-320с.

Интернет-ресурсы:

- http://electrotechnika.narod.ru/elektricheskiy_tok.htm#
http://ets.ifmo.ru/usolzev/intmod/index_m.htm

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05. Техническое черчение

Пояснительная записка

Программа учебной дисциплины реализуется при обучении по программе профессиональной подготовки.

Целью программы учебной дисциплины является ознакомление обучающихся с основами черчения, сборочными чертежами, схемами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, схем и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

Тематический план

№пп	Наименование тем	Кол. часов
1.	Правила чтения технической документации	2
2.	Способы графического представления объектов и схем.	2
3.	Правила выполнения сборочных чертежей, деталей, технических рисунков и эскизов.	2
4.	Техника и принципы нанесения размеров на чертежах.	2
	Всего часов	8

Содержание тем

Тема 1. Правила чтения технической документации

Стандартизация и стандарты. Стандарты Единой Системы конструкторской документации.

Виды изделий и конструкторских документов. Правила чтения конструкторских документов.

Тема 2. Способы графического представления объектов и схем.

Прямоугольные аксонометрические проекции. Прямоугольное проецирование геометрических тел на три плоскости проекции.

Тема 3. Правила выполнения сборочных чертежей, деталей, технических рисунков и эскизов.

Документы, входящие в комплект конструкторской документации. Особенности выполнения сборочных чертежей. Спецификация. Нанесение размеров. Особенности выполнения технических рисунков и эскизов. Детализирование сборочных чертежей. Особенности выполнения схем. Принципиальные схемы. Электрические, кинематические схемы.

Тема 4. Техника и принципы нанесения размеров на чертежах.

Классификация размеров, размеры формы и положения. Нанесение размеров на чертеже – размерные и выносные линии, размерные числа, знаки и надписи, упрощения. Дополнение чертежа специальными знаками – предельные отклонения, шероховатость поверхности, покрытия и виды обработок поверхностей.

Литература

1. Феофанов А.Н. Чтение чертежей и схем, 2013-80с., Издательский центр «Академия».
2. И.О. Леопарская. Черчение. Альбом плакатов: иллюстрированное учебное пособие. - М.:

Издательский центр «Академия», 2012.- 32 плаката.

Профессиональный цикл

Профессиональные модули

ПМ 01. Эксплуатация крана при производстве работ.

Программа профессионального модуля включает в себя программу междисциплинарного курса МДК 01.01. Устройство, управление и техническое обслуживание крана и программу производственной практики ПП 01.01.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- управления краном при производстве работ,
- технического обслуживания крана.

Рабочая программа междисциплинарного курса

МДК 01. 01. Устройство, управление и техническое обслуживание автомобильных кранов

Программой предусмотрено изучение кранов автомобильных различной грузоподъемности в соответствии с квалификационной характеристикой и программой обучения. При реализации программы профессиональной подготовки и переподготовки изучаются краны грузоподъемностью до 10 тонн. При реализации программы повышения квалификации объектом изучения являются краны автомобильные грузоподъемностью свыше 10 тонн до 60 тонн.

По окончании междисциплинарного курса проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета. Материалы для проведения промежуточной аттестации разрабатывает преподаватель.

В результате освоения курса обучающийся должен в зависимости от уровня квалификации(разряда) **знать:**

4-й разряд:

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т,
- критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 6.3 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автомобильных кранов грузоподъемностью до 6.3 т к месту и на месте производства работ,
- границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью до 6.3 т,
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые автомобильные краны грузоподъемностью до 6.3 т,
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т, возникающих в процессе работы,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т и систему планово-предупредительных ремонтов,
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов

- сооружений,
- порядок организации работ повышенной опасности,
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии,
- правила чтения рабочих чертежей деталей и сборочных единиц,
- гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т,
- основные сведения по организации труда,
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности,
- правила оказания первой помощи пострадавшим

5-й разряд:

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т,
- критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т,
- в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т к месту и на месте производства работ,
- границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т,
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые автомобильные краны грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т,
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т, возникающих в процессе работы,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т и систему планово-предупредительных ремонтов,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т и систему планово-предупредительных ремонтов,
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений,
- порядок организации работ повышенной опасности,
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии,
- правила чтения рабочих чертежей деталей и сборочных единиц,
- гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т,
- основные сведения по организации труда,
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности,
- правила оказания первой помощи пострадавшим

6-й разряд:

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т,
- критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т,
- в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т к месту и на месте производства работ,
- границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т,
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые автомобильные краны грузоподъемностью свыше 10 до 20 т,
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т, возникающих в процессе работы,
- правила чтения рабочих чертежей деталей и сборочных единиц,
- гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т и систему планово-предупредительных ремонтов,
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений,
- порядок организации работ повышенной опасности,
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии,
- основные сведения по организации труда,
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности,
- правила оказания первой помощи пострадавшим

7-й разряд :

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т,
- критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т к месту и на месте производства работ,
- границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т,
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые автомобильные краны грузоподъемностью свыше 20 до 40 т,
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25 до 40 т,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,

- порядок производства работ вблизи линий электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- виды грузов и способы их строповки,
- систему знаковой и звуковой сигнализации, установленной в организации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т, возникающих в процессе работы,
- порядок организации работ повышенной опасности,
- основные сведения по организации труда,
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

8-й разряд:

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью от 40 до 60 т,
- критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью от 40 до 60 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации,
- порядок передвижения автомобильных кранов грузоподъемностью от 40 до 60 т к месту и на месте производства работ,
- границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью от 40 до 60 т,
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые автомобильные краны грузоподъемностью от 40 до 60 т,
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью 40 до 60 т,
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки,
- виды грузов и способы их строповки,
- технологический процесс транспортировки грузов,
- требования к процессу подъема и транспортировки людей,
- порядок производства работ вблизи линий электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях,
- порядок технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью от 40 до 60 т,
- систему знаковой и звуковой сигнализации, установленной в организации,
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью 40 до 60 т, возникающих в процессе работы,
- основные сведения по организации труда,
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

должен уметь:

4-й разряд

- определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т,
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц,
- читать гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т,
- применять средства индивидуальной защиты,
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ,
- вести учет работы в установленной форме,

- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

5-й разряд:

- определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ,
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц,
- читать гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т,
- применять средства индивидуальной защиты,
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ,
- вести учет работы в установленной форме,
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

6-й разряд:

- определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ,
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц,
- читать гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т,
- применять средства индивидуальной защиты,
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ,
- вести учет работы в установленной форме,
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

7-й разряд:

- определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т,
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25 до 40 т,
- применять средства индивидуальной защиты,
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ,
- вести учет работы в установленной форме,
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

8-й разряд:

- соблюдать порядок передвижения автомобильных кранов грузоподъемностью от 40 до 60 т к месту и на месте производства работ,
- определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью от 40 до 60 т,

- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары,
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза,
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью от 40 до 60 т,
- применять средства индивидуальной защиты,
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ,
- вести учет работы в установленной форме,
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Тематический план

№ тем пп	Наименование тем	Количество часов		
		ПП	ПерП	ПК
1.	Устройство составных частей и сборочных единиц автомобильных кранов (грузоподъемностью от 6,3 до 60 тонн)	40	30	10
2.	Безопасная эксплуатация автомобильных кранов (грузоподъемностью от 6,3 до 60 тонн)	30	16	10
3.	Производство работ автомобильными кранами (грузоподъемностью от 6,3 до 60 тонн)	24	16	12
	Зачет	2	2	-
	Всего часов	96	64	32

Содержание тем.

Тема 1. Устройство составных частей и сборочных единиц автомобильных кранов

(грузоподъемностью от 6,3 до 60 тонн)

Общие сведения об автомобильных кранах. Назначение, классификация , индексация и маркировка модельного ряда автомобильных кранов грузоподъемностью 6,3-60 тонн. Основные параметры, грузовые характеристики и устойчивость автомобильных кранов. Общие признаки устройства и кинематические схемы автомобильных кранов. Элементы трансмиссии. Карданные передачи. Муфты. Коробки отбора мощности.

Характеристика гидравлического привода. Гидравлические силовые передачи и гидрооборудование автомобильных кранов.

Основы гидравлики и пневматики. Общие сведения о гидроприводе и принцип его действия. Условные обозначения в гидравлических схемах. Гидравлические силовые передачи.

Устройство и принцип действия гидронасосов и гидромоторов. Устройство гидроцилиндров.

Вспомогательное гидрооборудование: кран двухпозиционный, кран-дроссель, вращающееся соединение, фильтры, ручной насос, гидробак, трубопроводы и арматура, уплотнительные соединения.

Схемы гидравлического привода. Однонасосные и двухнасосные схемы гидравлического привода. Открытые схемы гидравлического привода.

Органы управления. Гидрораспределители. Тормоза. Общие сведения об органах управления автомобильных кранов. Органы управления приводами. Классификация,

назначение.

Клапанная аппаратура. Клапан обратный управляемый, гидроклапан - регулятор, гидроблок уравнивания, клапан ИЛИ, клапан предохранительный. Назначение и устройство клапанов.

Гидрозамки. Назначение, принцип действия.

Гидрораспределители. Классификация направляющих и дросселирующих гидрораспределителей. Условные обозначения. Нижний и верхний гидрораспределитель. Назначение, принцип действия. Гидрораспределители с электрическим управлением.

Тормоза. Назначение. Влияние тормозов на безопасность и безотказность работы машины. Виды тормозов. Размыкатели тормозов.

Механизмы кранов. Грузовая лебедка. Устройство и назначение. Редуктор грузовой лебедки. Устройство. Механизм поворота. Устройство, назначение. Опорно-поворотное устройство. Вращающееся соединение. Механизмы блокировки задней подвески шасси.

Электрооборудование кранов. Электрические генераторы и двигатели. Принцип действия и устройство генераторов постоянного и переменного тока по способу соединения обмоток.

Генераторы переменного тока. Возбуждение генераторов переменного тока.

Типы генераторов, применяемых на автомобильных кранах, устройство электродвигателей постоянного и переменного тока, короткозамкнутых двигателей.

Электродвигатели кранового типа. Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики. Электрическая схема автомобильных кранов с электрическим приводом. Соединение генератора и электродвигателей поворотного механизма.

Измерительная пускорегулирующая аппаратура. Понятие о магнитных тормозах. Электрические ограничители, применяемые на автомобильных кранах. Проверка состояния и действия приборов безопасности (конечных выключателей, ограничителей грузоподъемности, анемометров и др.). Запись в вахтенном журнале.

Электрооборудование шасси. Токосъемник. Электрооборудование на поворотной платформе. Электрическая схема крана.

Приборы и устройства безопасности автомобильных кранов. Требования эксплуатации к приборам и устройствам безопасности. Перечень приборов безопасности. Назначение приборов безопасности.

Принцип работы структурной схемы ограничителя грузоподъемности ОНК-140. Назначение ограничителя грузоподъемности ОНК-140. Структурная схема ограничителя грузоподъемности. Функции структурной схемы ограничителя грузоподъемности.

Ограничители подъема крюковой подвески, сматывания каната и подъема стрелы. Устройство, установка, принцип работы.

Указатели угла наклона автомобильного крана. Креномеры жидкостного типа. Принцип работы креномера. Установка креномеров.

Установка и наладка приборов безопасности.

Стреловое оборудование автомобильных кранов. Состав стрелового оборудования. Требования "Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" к стреловому оборудованию.

Стальные канаты. Назначение, конструкция. Способы крепления канатов. Блоки. Назначение. Неподвижные и подвижные блоки.

Полиспасты. Устройство полиспаста. Кратность полиспаста. Двух-трех-и четырехкратные полиспасты. Крюковые подвески.

Трехсекционная телескопическая стрела. Устройство, принцип действия, назначение. Четырехсекционная телескопическая стрела. Устройство, принцип действия, назначение.

Металлоконструкция неповоротной и вращающейся частей автомобильного крана. Неповоротная опорная рама. Конструкция. Назначение. Выносные опоры. Выдвижные выносные опоры. Устройство, назначение. Выключатели подвесок. Стабилизаторы.

Устройство, назначение. Поворотная платформа. Назначение, конструкция.

Конструкция и общее устройство автомобильных кранов грузоподъемностью 6,3-60 тонн. Кинематические схемы. Органы управления. Устройство оборудования неповоротной части. Поворотная платформа с механизмами и стрелой. Электрооборудование. Приборы и устройства безопасности.

Работа гидрооборудования. Работа гидрооборудования неповоротной части крана. Работа гидропривода поворотной части крана. Гидрораспределители. Гидроцилиндры. Тормозной клапан. Гидрозамки. Нормально закрытые вентили. Гидроклапан ИЛИ. Пневмогидроаккумулятор. Центральный коллектор. Линейный фильтр.

Тема 2. Безопасная эксплуатация автомобильных кранов (грузоподъемностью от 6,3 до 60 тонн).

Основы технической эксплуатации автомобильных кранов грузоподъемностью 6,3-60т. Порядок регистрации кранов в органах Ростехнадзора. Порядок и сроки освидетельствования кранов.

Порядок приема и сдачи смены. Подготовка места для установки кранов. Проверка предохранительных устройств и приборов безопасности. Обеспечение устойчивости крана при подъеме груза. Обязанность и ответственность крановщика во время работы. Правила выполнения монтажных работ. Метеорологические условия, при которых прекращается работа крана. Правила техники безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов.

Оформление технической документации на эксплуатацию автомобильных кранов. Подготовка и правила погрузки крана на железнодорожный подвижной состав.

Правила транспортирования кранов по дорогам общего назначения.

Правила монтажа и демонтажа рабочего оборудования, хранения и консервации кранов.

Система технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов. Основные понятия и положения. Технология технического обслуживания автомобильных кранов. Очистка и мойка. Диагностирование технического состояния автомобильных кранов. Признаки, причины и способы устранения неисправностей автомобильных кранов. Неисправности, при которых не допускается их эксплуатация. Крепежные и контрольно-регулирующие работы. Смазывание и заправка. Схема смазки. Правила проведения смазочных работ. Детали, подлежащие смазыванию.

Техническое обслуживание механизмов трансмиссии. Требования к техническому состоянию механизмов трансмиссии. Основные неисправности механизмов трансмиссии. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании механизмов трансмиссии и приемы их выполнения. Приборы и приспособления, применяемые при техническом обслуживании механизмов трансмиссии, правила пользования ими.

Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления. Требования к техническому состоянию узлов и деталей ходовой части и механизмов управления.

Обслуживание автомобильных кранов во время работы. Пуск двигателя и проверка работы механизмов на холостом ходу. Запись в сменном журнале о состоянии агрегатов и механизмах крана в момент приемки крана, а также приборов безопасности.

Наблюдение за работой механизмов крана во время выполнения погрузочно-разгрузочных и монтажных работ.

Смена рабочего оборудования крана. Перевод крана по окончании работы в транспортное положение. Опускание и закрепление стрелы. Складирование выносных опор кранов.

Проверка состояния механизма крана и приборов безопасности по окончании смены.

Крепление и подтяжка ослабевших частей крана. Выбор смазочных материалов в зависимости от сезона. Периодичность смены масел. Нормы расхода топлива и смазочных материалов. Особенности смазки механизмов крана в зимнее время. Смена каната с запасовкой их в полиспасты.

Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобильных кранов. Значение своевременного выполнения полного объема работ по техническому обслуживанию автомобильных кранов.

Виды технического обслуживания и периодичность выполнения. Перечень работ ЕО автомобильных кранов с телескопической стрелой. Перечень работ ТО-1, ТО-2, СО автомобильного крана. Назначение и содержание графика технического обслуживания. Участие крановщика в периодическом техническом обслуживании в составе звена или бригады слесарей-ремонтников и наладчиков приборов безопасности. Сущность планово-предупредительной системы технического обслуживания.

Основные работы по техническому обслуживанию автомобильных кранов в осенне-зимний и весенне-летний периоды эксплуатации.

Техническое обслуживание механизмов, тормозов, систем управления, приборов и устройств безопасности, гидро – и стрелового оборудования. Техническое обслуживание механизмов и тормозов. Техническое обслуживание систем управления и электрооборудования. Техническое обслуживание гидрооборудования. Техническое обслуживание стрелового оборудования и канатов. Повреждения, при которых канат не должен допускаться к дальнейшей работе. Степень износа канатов, подлежащих замене. Операции технического обслуживания и восстановления работоспособности при полном отказе привода автомобильного крана.

Ремонт автомобильных кранов. Ремонт автомобильных кранов по потребности. Виды и методы ремонта. Преимущества агрегатного метода ремонта. Порядок вывода автомобильных кранов в ремонт. Приемка после ремонта и оформление документов.

Основные документы на кран, их назначение и заполнение. Инструкция завода-изготовителя.

Ремонт автомобильных кранов. Порядок проведения ремонта. Составление дефектных ведомостей. Порядок сдачи крана в ремонт на заводы и приемка их после ремонта. Основы технологии ремонта.

Основные неисправности в работе ходовой части и механизма управления.

Неисправности поворотной платформы. Неисправности генератора, магнитного пускателя и другой пускорегулирующей аппаратуры. Искрение щеток и обгорание контактных колец. Неисправности кнопок управления, контроллеров. Неисправность в системе нагнетания гидросистемы. Причины возникновения неисправностей и способы их устранения.

Ремонт автомобильных кранов в эксплуатационных условиях. Примерные объекты работ и виды эксплуатационных (текущих) ремонтов крана. Заявочные ремонты. Технология ремонтов. Учет эксплуатационных ремонтов. Ремонт и регулировка муфты сцепления. Ремонт и обслуживание центральной колонны и круга катания. Ремонт механизмов с зубчатыми и червячными передачами.

Ремонт механизмов вращения. Ремонт тормозов и муфт предельного момента. Регулировка концевых выключателей. Ремонт электрооборудования и гидропривода. Ремонт крюковых обойм и канатных блоков. Ремонт металлоконструкций крана, кабины и т.д. Опробование приборов безопасности и их регулировка.

Текущий ремонт. Индивидуальный, агрегатно-узловой, смешанный методы ремонта. Выполнение работ ТО-2. Разборочно-сборочные работы. Испытание и опробование механизмов после ремонта. Качество ремонта.

Капитальный ремонт. Оценка состояния автомобильного крана. Содержание капитального ремонта. Техническое освидетельствование автомобильного крана после ремонта.

Тема 3. Производство работ автомобильными кранами

(грузоподъемностью от 6,3 до 60 тонн)

Подготовка производства работ. Проект производства работ. Технологические карты выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Допуск автомобильных кранов к производству работ. Организация безопасного производства работ. Требования ФНИП «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к производству работ кранами.

Установка автомобильных кранов для выполнения работ на объекте. Место установки автомобильного крана вблизи линии электропередачи.

Грузозахватные приспособления и тара. Канатные стропы. Тара. Схемы строповки грузов. Способы строповки различных грузов. Перемещение грузов, на которые не разработаны схемы строповки.

Производство строительно-монтажных работ автомобильными кранами. Понятие о монтажных работах. Способы организации монтажных работ автомобильными кранами.

Производство погрузочно-разгрузочных работ автомобильными кранами. Взаимодействие машиниста, управляющего краном, со стропальщиком. Система знаковой и звуковой сигнализации. Случаи назначения сигнальщика.

Организация погрузочно-разгрузочных работ. Виды грузов. Способы складирования различных материалов.

Производство работ автомобильными кранами вблизи ЛЭП. Порядок организации производства работ автомобильными кранами вблизи ЛЭП. Оформление наряда-допуска.

Подготовка автомобильных кранов к зимнему периоду эксплуатации.
Правила безопасного ведения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Зачет. Материалы для проведения зачета разрабатывает преподаватель.

Литература

Основные источники:

1. Олейников В.П. Машинист крана автомобильного: учеб пособие для нач.проф.образования -М.: Издательский центр «Академия», 2013-320с.
2. Игумнов С.Г. Стropальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления: учеб. пособие- М.: Издательский центр «Академия», 2012.-64с.
3. Зайцев Л.В., Полосин М.Д. Автомобильные краны: учебник. –М.:Высшая школа, 1978.-327с.

Нормативно-правовые документы

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности

"Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533).

2. Типовая инструкция по охране труда машинистов автомобильных, гусеничных или пневмоколесных кранов ТИ РО-018-2003.

3. Типовая инструкция N 3 по охране труда машиниста автомобильного крана (утв. Минтрансом РФ 11.03.1993)

Интернет-ресурсы:

1. Обучающая система «ОЛИМПОКС:Лектор» материал для преподавателей на USB-носителе, который предназначен для чтения лекций слушателям при очном обучении
 - «Основы промышленной безопасности».
 - «Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям».

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов. Погрузочно-разгрузочные работы
2. Комплект плакатов. Правила установки автокранов
3. Строповка и складирование грузов
4. Плакат. Грузозахватные приспособления.
5. Плакат. Организация погрузочно-разгрузочных работ.
6. Плакат. Приборы и устройства безопасности грузоподъемных кранов.
7. Плакат. Работа на автомобильных кранах.
8. Плакат. Работа с мелкими штучными грузами.
9. Плакат . Сигнализация, применяемая при перемещении грузов кранами.
10. Плакат. Складирование грузов.
11. Плакат. Соблюдай правила при работе на погрузчике
12. Плакат . Строповка грузов.
13. Плакат. Строповка конструкций и изделий.
14. Плакат. Схемы строповки грузов.
15. Плакат . Требования к грузозахватным устройствам.

Рабочая программа производственной практики

ПП 01.01.Производственная практика.

Программой производственной практики предусмотрено освоение приемов управления, технического обслуживания и ремонта кранов автомобильных различной грузоподъемностью.

При реализации программы профессиональной подготовки и переподготовки осваиваются практические приемы управления, технического обслуживания и ремонта кранов грузоподъемностью 6,3-10 тонн.

При реализации программы повышения квалификации объектом являются краны автомобильные грузоподъемностью свыше 10 тонн до 60 тонн.

По окончании практики проводится квалификационная работа сложностью 4-8 разряда. По результатам ее выполнения руководители работ рекомендуют присвоение уровня квалификации.

В процессе освоения программы производственной практики обучающийся должен приобрести **иметь практический опыт:**

- управления краном при производстве работ.
- технического обслуживания крана.

Тематический план

№ тем пп	Наименование тем	Количество часов		
1.	Вводный инструктаж.	4	4	4
2.	Освоение приемов выполнения слесарных работ.	40	8	-

3.	Освоение приемов подготовки автомобильных кранов к работе (грузоподъемностью 6,3-60 т).	40	16	8
4.	Освоение приемов управления автомобильными кранами (грузоподъемностью 6,3 -60 т) при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.	80	56	32
5.	Освоение приемов выполнения технического обслуживания автомобильных кранов (грузоподъемностью 6,3-60 т).	80	32	24
	Выполнение практической квалификационной работы	4	4	4
	Всего часов	248	120	72

Содержание тем

Тема 1. Вводный инструктаж.

Вводный инструктаж. Знакомство с предприятием, условиями работы, режимом работы, правилами внутреннего распорядка.

Тема 2. Освоение приемов выполнения слесарных работ

Инструктаж по требованиям безопасности при выполнении слесарных работ, работе с электрифицированным инструментом.

Выполнение слесарных работ: рубки, резки металла, опиливания металла, сверления. Зенкование и развертывание, нарезка резьбы, клепка. Приемы работы с электрифицированным и механизированным инструментом и приспособлениями, применяемыми при выполнении слесарных работ. Выполнение различных слесарных работ по чертежам и технологическим картам.

Тема 3. Освоение приемов подготовки автомобильных кранов к работе

(грузоподъемностью 6,3-60 т)

Требования безопасности при подготовке автомобильных кранов к работе. Освоение приемов определения неисправностей в работе автомобильных кранов. Определение пригодности к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Освоение приемов определения по габаритным размерам и характеру материала приблизительной массы подлежащего подъему и перемещению груза.

Проведение осмотра и проверка состояния площадки для установки автомобильных кранов. Ознакомление с проектом производства работ, технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов.

Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов автомобильных кранов. Освоение приемов управления механизмами автомобильных кранов при выполнении работ при погрузке, разгрузке, перемещению грузов.

Осуществление контроля отсутствия в зоне действия автомобильного крана людей. Освоение приемов осуществления контроля правильности строповки грузов. Освоение приемов проверки на холостом ходу механизмов, устройств и приборов автомобильных кранов.

Тема 4. Освоение приемов управления автомобильными кранами (грузоподъемностью 6,3 -60 т) при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Требования безопасности при управлении автомобильными кранами при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Освоение приемов управления автомобильными кранами грузоподъемностью 6,3 -60 т при производстве строительных,

монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Осуществление контроля технического состояния автомобильных кранов во время работы. Осуществления контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия автомобильных кранов.

Освоение приемов передвижения автомобильных кранов к месту и на месте производства работ.

Освоение приемов подачи знаковой и звуковой сигнализации при выполнении работ. Взаимодействие с стропальщиком.

Освоение приемов перемещения и складирования различных грузов.

Тема 5. Освоение приемов выполнения технического обслуживания автомобильных кранов (грузоподъемностью 6,3-60 т).

Требования безопасности при выполнении технического обслуживания автомобильных кранов. Освоение приемов установки автомобильных кранов на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к его затормаживанию.

Освоение приемов выполнения работ по ежесменному, сезонному и периодическому техническому обслуживанию автомобильных кранов в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста автомобильных кранов грузоподъемностью 6,3-10т.

Освоение приемов выполнения мелкого ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью от 6,3 до 60 тонн. Освоение приемов составления заявок на проведение ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью до 20т при выявлении неисправностей и дефектов.

Освоение приемов оформления результатов выполненных работ.

Выполнение практической квалификационной работы. Наименование работы определяет руководитель работ от предприятия. По результатам работы присваивается квалификация (разряд). Выполняется работа сложностью 4- 8 разрядов в зависимости от программы обучения (профессиональная подготовка, переподготовка, повышение квалификации)