



Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования

«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ПРИНЯТО:

Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

Протокол № 2 от 10 февраля 2023г

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

А.В. Прикмета



**СБОРНИК
рабочих программ
профессионального обучения рабочих
(подготовка, переподготовка и повышение квалификации)**

**Профессия – Машинист крана автомобильного
Квалификация – 4-8-й разряды
Код профессии – 13788**

СОДЕРЖАНИЕ

№ пп	Наименование	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)	13
3.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	72
4.	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	75
5.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	75
6.	ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	75

1. Общая характеристика программы

Настоящая программа для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии «Машинист крана автомобильного» разработана в соответствии требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438,

Приказа Минтруда России от 01 марта 2017 г. №215Н "Об утверждении профессионального стандарта "Машинист крана общего назначения" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 марта 2017 года, регистрационный № 46043), Единого тарифно-квалификационного справочника, раздела «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», вып. 3 § 101 - § 105, п.55 Перечня профессий рабочих, должностей служащих (Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы), утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513, Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 № 816.

В программу включены: квалификационные характеристики, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, организационно-педагогические условия, рабочие программы обучения для профессиональной подготовки новых рабочих на 4 разряд, для переподготовки на 4, 5, 6, 7, 8 разряд и повышения квалификации на 5, 6, 7, 8 разряды даны учебные планы, экзаменационные билеты и список литературы.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»).

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Машинист крана автомобильного

Квалификация: 4 разряд

Машинист крана автомобильного 4 разряда должен **знать**: устройство машин (механизмов) краны автомобильные грузоподъемностью до 6,3 т., правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту; правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу; способы производства работ при помощи соответствующих машин; технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений; нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии; слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда машиниста.

Характеристика работ. Управление машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов, кранов автомобильных грузоподъемностью до 6,3 т.

Квалификация: 5 разряд

Машинист крана автомобильного 5 разряда должен **знать**: устройство машин (механизмов) краны автомобильные грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т, правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту; правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу; способы производства работ при помощи соответствующих машин; технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений; нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии; слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда машиниста.

Характеристика работ. Управление машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов, кранов автомобильных грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т.

Квалификация: 6 разряд

Машинист крана автомобильного 6 разряда должен **знать**: устройство машин (механизмов) краны автомобильные грузоподъемностью свыше 10 до 20 т, правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту; правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу; способы производства работ при помощи

соответствующих машин; технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений; нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии; слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда машиниста.

Характеристика работ. Управление машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов, кранов автомобильных грузоподъемностью свыше 10 до 20 т.

Требования, предъявляемые к специалистам претендующих на повышение квалификации по профессии машинист крана автомобильного 6 разряда Требуется среднее профессиональное образование.

Квалификация: 7 разряд

Машинист крана автомобильного 7 разряда должен **знать**: устройство машин (механизмов) краны автомобильные грузоподъемностью свыше 20 до 40 т, правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту; правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу; способы производства работ при помощи соответствующих машин; технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений; нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии; слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда машиниста.

Характеристика работ. Управление машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов, кранов автомобильных грузоподъемностью свыше 20 до 40 т.

Требования, предъявляемые к специалистам претендующих на повышение квалификации по профессии машинист крана автомобильного 7 разряда Требуется среднее профессиональное образование.

Квалификация: 8 разряд

Машинист крана автомобильного 8 разряда должен **знать**: устройство машин (механизмов) краны автомобильные грузоподъемностью свыше 40 до 60 т, правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту; правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу; способы производства работ при помощи соответствующих машин; технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений; нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии; слесарное дело в объеме,

предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда машиниста.

Характеристика работ. Управление машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов, кранов автомобильных грузоподъемностью свыше 40 до 60 т.

Требования, предъявляемые к специалистам претендующих на повышение квалификации по профессии машинист крана автомобильного 8 разряда Требуется среднее профессиональное образование.

Требования, предъявляемые к специалистам претендующих на повышение квалификации по профессии машинист крана автомобильного Машинисты кранов автомобильных, управляющие кранами с башенно-стреловым оборудованием (типа АБКС), тарифицируются на один разряд выше при той же грузоподъемности крана.

ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника представлены в таблице 1.

Таблица 1

Код	Наименование
ВПД 1	Обеспечение безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при производстве строительного-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ
ПК 1.1	Подготовка автомобильных кранов к работе
ПК 1.2	Управление автомобильными кранами при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
ПК 1.3	Выполнение ежесменного технического обслуживания автомобильных кранов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОППО

Результаты освоения ОППО определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные

качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить образование, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

ПК 1.1. Подготовка автомобильных кранов к работе

Трудовые действия:

- 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;
- Получение наряд-допуска на работу автомобильного крана вблизи линии электропередачи (при необходимости);
- Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов автомобильных кранов;
- Осуществление контроля наличия ограждения и обозначения опасной зоны работы автомобильного крана;
- Управление механизмами автомобильных кранов при выполнении работ по погрузке, разгрузке, перемещению грузов
- Осуществление контроля отсутствия в зоне действия автомобильного крана людей;
- Осуществление контроля правильности строповки грузов;
- Контроль соблюдения установленного порядка складирования груза;
- Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов автомобильных кранов;
- Документальное оформление результатов осмотра.

Необходимые умения:

- Определять неисправности в работе автомобильных кранов;
- 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;
- 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.

Необходимые знания:

- Назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов;
- Критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации;
- Порядок передвижения автомобильных кранов к месту и на месте производства работ;
- Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов;
- Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые;
- Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов;
- Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки;
- Виды грузов и способы их строповки;
- Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации;
- Признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов, возникающих в процессе работы;
- Основные сведения по организации труда;
- Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.

ПК 1.2. Управление автомобильными кранами при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ

Трудовые действия:

- Управление автомобильными кранами при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;
- Осуществление контроля технического состояния автомобильных кранов во время работы;
- Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия автомобильных кранов.

Необходимые умения:

- Порядок передвижения автомобильных кранов к месту и на месте производства работ;
- Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом;
- Определять неисправности в работе автомобильных кранов 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, гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов;
- 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.

Необходимые знания:

- Технологический процесс транспортировки грузов;
- Требования к процессу подъема и транспортировки людей;
- Назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов;
- Критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации;
- Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов;
- Порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях;
- Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые автомобильные краны;
- Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов;
- Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки;
- Виды грузов и способы их строповки;
- Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации;
- Признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов, возникающих в процессе работы;
- Порядок организации работ повышенной опасности;
- Основные сведения по организации труда;
- Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.

ПК 1.3. Выполнение ежемесячного технического обслуживания автомобильных кранов

Трудовые действия:

- Установка автомобильных кранов на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к их затормаживанию;
- Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста автомобильных кранов;
- Выполнение мелкого ремонта автомобильных кранов.
- Составление заявок на проведение ремонта автомобильных кранов при выявлении неисправностей и дефектов;
- Документальное оформление результатов выполненных работ.

Необходимые умения:

- Определять неисправности в работе автомобильных кранов;
- Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов;
- 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.

Необходимые знания:

- Назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов;
- Критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации;
- Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов;
- Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые автомобильные краны;
- Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов;
- Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации;
- Признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов, возникающих в процессе работы;
- Порядок технического обслуживания автомобильных кранов и система 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.

Категория слушателей: лица, уже имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья.

1.4. Продолжительность (объем) обучения: по программе профессиональной подготовки – 62 ак. часа, по программе профессиональной переподготовки – 40 ак. часов, по программе повышения квалификации – 24 ак. часов, краткосрочные курсы – от 8 ак. часов.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с договором об оказании образовательных услуг, календарным учебным графиком. Образовательная деятельность по программе профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием занятий или индивидуальным учебным планом.

1.5. Форма обучения

Очная, очно-заочная, заочная, с использованием методов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в учебной группе и/или по индивидуальному учебному плану. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения. Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Режим занятий, как правило, 8-9 часов в день, включая теоретическое и практическое обучение, самостоятельную работу.

Практическое обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени и графика работы обучающегося в соответствии с рабочим учебным планом программы практического обучения. Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

При реализации программы предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся, в том числе в форме проверки знаний, необходимых для допуска к определенным видам работ. Формы, периодичность и порядок проведения

промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель» самостоятельно.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий).

Квалификационный экзамен проводится в экзаменационной (аттестационной) комиссии НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений, профильных организаций.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Формы проведения квалификационного экзамена устанавливаются в соответствии с Положением об итоговой аттестации и Положением о профессиональном обучении. Квалификационная комиссия учитывает результаты теоретического и практического обучения, заключение по выполнению практической квалификационной работы обучающегося по обеспечению безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ, вида профессиональной деятельности. Решение комиссии сообщается слушателю сразу же после сдачи квалификационного экзамена. Комиссия составляет протокол в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего и удостоверения о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

2. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы профессиональной подготовки по профессии «Машинист крана автомобильного»

4 разряд

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	38	36	2	Зачет
1.1.	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	4	2	2	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	34	34	0	Промежуточная аттестация
2	Производственное обучение	16	-	16	Зачет
2.1.	Производственная практика	16	-	16	квалификационная пробная работа
3	Итоговая аттестация	8			Квалификационный экзамен
	ИТОГО:			62	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

Недели	1 неделя					2 неделя				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Количество часов	8	8	8	6	8	8	8	8		
Вид занятий	ТЗ, ПЗ, ПА	ТЗ	ТЗ	ТЗ, ПА, З	ТЗ	ПП	ПП	ИА		

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет

ПП – производственная практика

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной подготовки по профессии

«Машинист крана автомобильного»

4 разряд

п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	В том числе:		Обучение с использованием ДОТ, ЭО**	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	Модуль 1 Общетехнические дисциплины	4	2	2	4	Промежуточная аттестация
1.1	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2	2	-	2	
1.2	Производственная санитария и охрана окружающей среды	2	-	2	2	
2	Модуль 2 Специальные дисциплины	34	32	-	34	Промежуточная аттестация
	Классификация и общее	10	10		10	

2.1	устройство автомобильных кранов					
2.2	Управление автомобильными кранами при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	12	12		12	
2.3	Выполнение технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов	10	10		10	
	Зачет	2	-	-	2	Тестирование
	Итого:	38	34	2	38	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Машинист крана автомобильного» 4 разряд

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношениями: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношениями. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как

отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Тема 1.2. Производственная санитария и охрана окружающей среды
Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы машиниста крана автомобильного. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Предохранительные пояса. Электробезопасность при выполнении работ машинистом крана автомобильного. Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Классификация и общее устройство автомобильных кранов

2.1.1. Основные параметры крана Назначение автомобильных кранов, их преимущества и недостатки. Конструктивные особенности автомобильных кранов. Классификация кранов по грузоподъемности, типу привода основных механизмов, исполнению подвески стрелового оборудования. Основные части крана (поворотная и неповоротная платформы, лебедка, стреловое оборудование и др.). Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов. Характеристики различных типов приводов крана (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки. Основные параметры крана: грузоподъемность, грузовой момент, высота подъема крюка, скорость подъема и опускания груза, скорость вращения поворотной части, время изменения вылета, рабочая и транспортная скорости передвижения крана, рабочая масса крана, конструктивная масса крана, колея крана, база крана, радиус поворота крана, рабочий цикл, производительность, мощность силовой установки и другие. Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые автомобильные краны.

2.1.2. Двигатели автомобильных кранов

Основные типы двигателей автомобильных кранов. Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристики и применение. Воздушное охлаждение двигателей. Смазочная система двигателей. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Система питания двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. Необходимость очистки воздуха, способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы. Топливные, насосы высокого давления. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей. Виды, устройство и принципы действия электродвигателей.

2.1.3. Шасси автомобильных кранов

Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения. Коробки передач, раздаточные коробки. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Ведущие мосты автомобильных кранов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты автомобильных кранов. Ходовая часть автомобильных кранов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты автомобильных кранов. Подвески автомобильных кранов. Колесные движители. Колеса. Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы

их устранения. Тормозные системы автомобильных кранов. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения. Гидроприводы автомобильных кранов. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы устранения. Рабочее и вспомогательное оборудование. ВОМ. Механизм управления. Расположение ВОМ у автомобильных кранов. Механизм включения ВОМ. Влияние технического состояния рабочего оборудования на безопасность движения.

2.1.4. Электрооборудование автомобильных кранов

Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Приборы освещения и контроля. Вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Схемы электрооборудования автомобильных кранов. Основные понятия об АКБ.

2.1.5. Кинематические схемы кранов

Кинематические схемы кранов с механическим, электрическим и гидравлическим приводами. Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим приводом, коробка отбора мощности, нижний конический редуктор, механизм поворота, реверсивный механизм, распределительная коробка, грузовая и стреловая лебедки, карданные валы, муфты. Передача движения при включении механизмов. Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка. Опорно-поворотные устройства: катковое, шариковое и нормализованное роликовое. Конструкция и работа опорно-поворотных устройств. Устройство уплотнений. Неповоротные рамы, их конструкция и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвижные и поворотные. Устройство опор. Стабилизаторы упругих подвесок, их назначение, устройство и принцип действия.

2.1.6. Рабочее оборудование автомобильного крана

Требования Правил к рабочему оборудованию крана. Грузовые и стреловые лебедки электрооборудования и гидрооборудования. Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на кранах. Устройство стрел. Крюковая подвеска, ее устройство. Стандарты на крюки. Типы крюков. Полиспаст, его назначение и устройство. Кратность полиспаста. Схема запасовки канатов при разной кратности полиспаста. Стальные канаты. Способы крепления канатов. Требования к стальным канатам. Нормы браковки стальных канатов. Нормы браковки канатных и цепных стропов, а также текстильных

стропов на полимерной основе. Блоки, их конструкция и место установки. Барабаны, их назначение и конструкция. Особенности устройства стрелового оборудования с удлиненной стрелой, гуськом, основной выдвижной стрелой, с удлиненной выдвижной стрелой. Башенно-стреловое оборудование, его устройство.

2.1.7. Приборы безопасности и устройства безопасности

Приборы безопасности на кране, их назначение, устройство и работа. Ограничители рабочих движений механизмов крана (механические, электрические, гидравлические). Указатели грузоподъемности, указатели наклона, ограничители грузоподъемности, устройство для защиты кранов от опасного напряжения (ограничители рабочих движений механизмов крана при работе вблизи линии электропередачи). Регистраторы параметров работы крана. Приборы координатной защиты крана и др.

2.1.8. Системы управления автомобильных кранов

Системы управления: механическая, пневматическая, гидравлическая и электрическая. Преимущества и недостатки различных систем. Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему (компрессор, ресивер, коллектор, золотники, клапаны, краны, пневмокамеры, трубопроводы, фильтр, манометр), назначение и устройство. Кабина. Рабочее место машиниста автомобильного крана. Расположение в ней рукояток и педалей управления. Защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Устройство рычагов, тяг, фиксаторов. Управление системой питания двигателей базового автомобиля.

Устройство системы электропневматического управления краном. Гидравлический прибор кранового оборудования. Гидравлические машины: насосы, гидромоторы, силовые гидроцилиндры. Сведения о гидравлике и пневматике. Насосы, их назначение, тип, характеристика, устройство и работа. Гидромоторы, назначение гидромоторов, их классификация и ключевые параметры. Характеристика рабочего процесса гидромоторов, устройство их основных типов. Особенности конструкции и функционирования роторно-поступательных и роторно-вращательных видов гидромоторов. Трубопроводы, баки, фильтры и соединения, их назначение и устройство. Аппараты управления гидроприводом. Работа гидропривода и системы управления с гидравлическим приводом. Расположение рукояток в кабине крановщика и управление ими.

Электрический привод кранового оборудования. Схема электрического привода. Асинхронные электродвигатели. Устройство асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. Асинхронный электродвигатель с фазовым ротором. Включение обмоток электродвигателя «треугольником», продолжительность включения. Типы применяемых электродвигателей.

Способы регулирования частоты вращения роторов электродвигателей. Реверсирование асинхронных электродвигателей. Синхронные генераторы, их назначение и устройство. Принципиальная схема соединения генератора и стабилизирующего устройства. Работа генератора. Устройство для подвода тока к электрическому приводу крана. Кабели, токосъемники, силовой распределительный шкаф. Аппараты управления электроприводом. Назначение, устройство и работа рубильников, выключателей, контакторов, магнитных пускателей, пусковых сопротивлений, концевых выключателей трансформаторов, выпрямителей, электрогидравлических толкателей, тормозов.

Тема 2.2. Управление автомобильными кранами при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ

2.2.1. Подготовка к работе кранов

Производство работ автомобильными кранами.

Подготовка автомобильных кранов к работе: проверка комплектности и работоспособности основных агрегатов машины, грузозахватных приспособлений и грузоподъемного рабочего оборудования. Осмотр и анализ состояния грузов. Осмотр и анализ путей перемещения грузов. Осмотр и анализ мест складирования или погрузки грузов. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.2.2. Методы проведение погрузочно-разгрузочных работ с учетом видов грузов автомобильных кранов

Методы проведения погрузочно-разгрузочных работ: штучных грузов; контейнеров; крупногабаритных грузов; сыпучих материалов.

Особенности проведения погрузочно-разгрузочных работ с: взрыво- и пожароопасными грузами; хрупкими предметами; химически активными материалами; токсичными материалами. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.2.3. Организационные схемы погрузочно-разгрузочных работ

Организационные схемы погрузочно-разгрузочных работ Схемы строповки грузов. Порядок строповки грузов, их подъема, перемещения и складирования (монтажа). Организационные схемы проведения погрузочно-разгрузочных работ на территориях: промышленных предприятий; складских помещений; строительных объектов; газоперекачивающих станций; трубопроводов. Особенности строповки и перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также грузов с неизвестной массой. Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника (вышки). Знаковая сигнализация при перемещении грузов с применением ПС.

Тема 2.3. Выполнение технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов

2.3.1. Обслуживание автомобильного крана

Организация надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации автомобильных кранов. Ростехнадзор России и его функции. Правила и другие нормативные документы по эксплуатации автомобильных кранов. Необходимость регистрации автомобильного крана. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск крана в работу. Случаи, когда автомобильный кран подлежит перерегистрации и снятию с учета. Сроки и виды технического освидетельствования автомобильных кранов. Порядок проведения статических и динамических испытаний. Содержание надписей на табличке автомобильного крана. Паспорт автомобильного крана, его содержание. Руководство по эксплуатации автомобильного крана, инструкция по монтажу крана. Вахтенный журнал крановщика. Персонал, обслуживающий автомобильный кран. Требования к машинисту автомобильных кранов. Порядок перевода машиниста с одного крана на другой. Периодическая проверка знаний у персонала, обслуживающего автомобильный кран. Обязанности руководства организации по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных кранов. Права и обязанности специалистов, ответственных за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии, и лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, а также специалисты по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин. Обязанности стропальщика. Обязанности машиниста автомобильного крана перед пуском крана в работу. Порядок ведения вахтенного журнала. Заявка на кран. Путевой лист машиниста крана автомобильного. Работы, проводимые при подготовке автомобильного крана к зимнему периоду. Приведение автомобильного крана в транспортное положение при его перемещении своим ходом. Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов.

2.3.2. Виды ТО и ремонта автомобильных кранов

Техническое обслуживание автомобильного крана (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО). Основные сведения о техническом обслуживании. Ежедневное и периодическое техническое обслуживание автомобильного крана. Объем работ и состав бригад, проводящих техническое обслуживание. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работ по техническому обслуживанию электродвигателей, контроллеров, контакторов, концевых выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, кольцевых токосъемников, электрического освещения и сигнализации. Техническое обслуживание механизмов кранов. Техническое обслуживание систем управления. Техническое

обслуживание устройств и приборов безопасности. Регулировка механизмов в процессе технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зацепления зубьев передач, конических и роликовых подшипников. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов. Содержание работ при ежесменном обслуживании. Операции при ежесменном техническом обслуживании автомобильных кранов: моечные; контрольные; заправочные; регулировочные; подготовительные. Организация и правила хранения автомобильных кранов. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.3.3. Методы и оборудование технической диагностики

Существующие методы технического диагностирования. Назначение, области применения, преимущества, недостатки. Диагностические средства. Точность диагностирования. Требования к метрологической поверке диагностических средств.

2.3.4. Карта смазки. Виды смазочных материалов

Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок, их марки. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки. Пластичные смазочные материалы, применяемые для смазывания грузоподъемного оборудования, их марки. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки. Карта смазки, структура и назначение. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.

2.3.5. Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте

Средства технического обслуживания автомобильных кранов. Оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов. Классификация и номенклатура инструментов и приспособлений, необходимых для проведения ТО и ремонта автомобильных кранов.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебно-тематический план производственной практики

«Машинист крана автомобильного»

4 разряд (по программе профессиональной подготовки)

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве строительных, монтажных работ	2
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т	3
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Машинист крана автомобильного» 4 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных

устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим

профессиональное обучение, 4 квалификационный разряд по профессии "машинист крана автомобильного".

2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Машинист крана автомобильного» 4, 5, 6, 7, 8 разряд

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	16	14	2	Зачет
1.1.	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	2	-	2	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	14	14	-	Промежуточная аттестация
2.	Производственное обучение	16	-	16	Зачет
2.1.	Производственная практика	16		16	Квалификационная пробная работа
3.	Итоговая аттестация	8			Квалификационный экзамен
	ИТОГО:			40	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

Недели	I неделя				
Дни	1	2	3	4	5
Количество часов	8	8	8	8	8
Вид занятий	ТЗ, ПЗ, ПА	ТЗ, ПА, З	ПП	ПП	ИА

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет

ПП – производственная практика

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной переподготовки по профессии

«Машинист крана автомобильного» 4, 5, 6, 7, 8 разряд

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	В том числе:		Обучение с использованием ДОТ, ЭО**	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	2	1	1	2	Промежуточная аттестация
1.1.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	1	1	-	1	
1.2.	Производственная санитария и охрана окружающей среды	1	-	1	1	
2	Модуль 2	14	12	-	14	Промежуто

	«Специальные дисциплины»					чная аттестация
2.1.	Классификация и общее устройство автомобильных кранов	4	4	-	4	
2.2.	Управление автомобильными кранами при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	4	4	-	4	
2.3.	Выполнение технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов	4	4	-	4	
	Зачет	2	-	-	2	Тестировани е
	Итого:	16	13	1	16	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Машинист крана автомобильного» 4, 5, 6, 7, 8 разряд

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания

возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношениями: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношениями. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Тема 1.2. Производственная санитария и охрана окружающей среды

Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы машиниста крана автомобильного. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Предохранительные пояса. Электробезопасность при выполнении работ машинистом крана автомобильного. Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Классификация и общее устройство автомобильных кранов

2.1.1. Основные параметры крана Назначение автомобильных кранов, их преимущества и недостатки. Конструктивные особенности автомобильных кранов). Классификация кранов по грузоподъемности, типу привода основных механизмов, исполнению подвески стрелового оборудования. Основные части крана (поворотная и неповоротная платформы, лебедка, стреловое оборудование и др.). Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов. Характеристики различных типов приводов крана (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки. Основные

параметры крана: грузоподъемность, грузовой момент, высота подъема крюка, скорость подъема и опускания груза, скорость вращения поворотной части, время изменения вылета, рабочая и транспортная скорости передвижения крана, рабочая масса крана, конструктивная масса крана, колея крана, база крана, радиус поворота крана, рабочий цикл, производительность, мощность силовой установки и другие. Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые автомобильные краны.

2.1.2. Двигатели автомобильных кранов

Основные типы двигателей автомобильных кранов. Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристики и применение. Воздушное охлаждение двигателей. Смазочная система двигателей. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Система питания двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. Необходимость очистки воздуха, способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы. Топливные, насосы высокого давления. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей. Виды, устройство и принципы действия электродвигателей.

2.1.3. Шасси автомобильных кранов

Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссий. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения. Коробки передач, раздаточные коробки. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности,

их признаки и способы устранения. Ведущие мосты автомобильных кранов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты автомобильных кранов. Ходовая часть автомобильных кранов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты автомобильных кранов. Подвески автомобильных кранов. Колесные движители. Колеса. Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения. Тормозные системы автомобильных кранов. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения. Гидроприводы автомобильных кранов. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы устранения. Рабочее и вспомогательное оборудование. ВОМ. Механизм управления. Расположение ВОМ у автомобильных кранов. Механизм включения ВОМ. Влияние технического состояния рабочего оборудования на безопасность движения.

2.1.4. Электрооборудование автомобильных кранов

Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Приборы освещения и контроля. Вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Схемы электрооборудования автомобильных кранов. Основные понятия об АКБ.

2.1.5. Кинематические схемы кранов

Кинематические схемы кранов с механическим, электрическим и гидравлическим приводами. Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим приводом, коробка отбора мощности, нижний конический редуктор, механизм поворота, реверсивный механизм, распределительная коробка, грузовая и стреловая лебедки, карданные валы, муфты. Передача движения при включении механизмов. Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка. Опорно-поворотные устройства: катковое, шариковое и нормализованное роликовое. Конструкция и работа опорно-поворотных устройств. Устройство уплотнений. Неповоротные рамы, их конструкция и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвижные и поворотные. Устройство опор. Стабилизаторы упругих подвесок, их назначение, устройство и принцип действия.

2.1.6. Рабочее оборудование автомобильного крана

Требования Правил к рабочему оборудованию крана. Грузовые и

стреловые лебедки электрооборудования и гидрооборудования. Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на кранах. Устройство стрел. Крюковая подвеска, ее устройство. Стандарты на крюки. Типы крюков. Полиспаст, его назначение и устройство. Кратность полиспаста. Схема запасовки канатов при разной кратности полиспаста. Стальные канаты. Способы крепления канатов. Требования к стальным канатам. Нормы браковки стальных канатов. Нормы браковки канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Блоки, их конструкция и место установки. Барабаны, их назначение и конструкция. Особенности устройства стрелового оборудования с удлиненной стрелой, гуськом, основной выдвижной стрелой, с удлиненной выдвижной стрелой. Башенно-стреловое оборудование, его устройство.

2.1.7. Приборы безопасности и устройства безопасности

Приборы безопасности на кране, их назначение, устройство и работа. Ограничители рабочих движений механизмов крана (механические, электрические, гидравлические). Указатели грузоподъемности, указатели наклона, ограничители грузоподъемности, устройство для защиты кранов от опасного напряжения (ограничители рабочих движений механизмов крана при работе вблизи линии электропередачи). Регистраторы параметров работы крана. Приборы координатной защиты крана и др.

2.1.8. Системы управления автомобильных кранов

Системы управления: механическая, пневматическая, гидравлическая и электрическая. Преимущества и недостатки различных систем. Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему (компрессор, ресивер, коллектор, золотники, клапаны, краны, пневмокамеры, трубопроводы, фильтр, манометр), назначение и устройство. Кабина. Рабочее место машиниста автомобильного крана. Расположение в ней рукояток и педалей управления. Защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Устройство рычагов, тяг, фиксаторов. Управление системой питания двигателей базового автомобиля. Устройство системы электропневматического управления краном. Гидравлический прибор кранового оборудования. Гидравлические машины: насосы, гидромоторы, силовые гидроцилиндры. Сведения о гидравлике и пневматике. Насосы, их назначение, тип, характеристика, устройство и работа. Гидромоторы, назначение гидромоторов, их классификация и ключевые параметры. Характеристика рабочего процесса гидромоторов, устройство их основных типов. Особенности конструкции и функционирования роторно-поступательных и роторно-вращательных видов гидромоторов. Трубопроводы, баки, фильтры и соединения, их назначение и устройство. Аппараты управления

гидроприводом. Работа гидропривода и системы управления с гидравлическим приводом. Расположение рукояток в кабине крановщика и управление ими. Электрический привод кранового оборудования. Схема электрического привода. Асинхронные электродвигатели. Устройство асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. Асинхронный электродвигатель с фазовым ротором. Включение обмоток электродвигателя «треугольником», продолжительность включения. Типы применяемых электродвигателей. Способы регулирования частоты вращения роторов электродвигателей. Реверсирование асинхронных электродвигателей. Синхронные генераторы, их назначение и устройство. Принципиальная схема соединения генератора и стабилизирующего устройства. Работа генератора. Устройство для подвода тока к электрическому приводу крана. Кабели, токосъемники, силовой распределительный шкаф. Аппараты управления электроприводом. Назначение, устройство и работа рубильников, выключателей, контакторов, магнитных пускателей, пусковых сопротивлений, концевых выключателей трансформаторов, выпрямителей, электрогидравлических толкателей, тормозов.

Тема 2.2. Управление автомобильными кранами при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ

2.2.1. Подготовка к работе кранов

Производство работ автомобильными кранами.

Подготовка автомобильных кранов к работе: проверка комплектности и работоспособности основных агрегатов машины, грузозахватных приспособлений и грузоподъемного рабочего оборудования. Осмотр и анализ состояния грузов. Осмотр и анализ путей перемещения грузов. Осмотр и анализ мест складирования или погрузки грузов. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.2.2. Методы проведения погрузочно-разгрузочных работ с учетом видов грузов автомобильных кранов

Методы проведения погрузочно-разгрузочных работ: штучных грузов; контейнеров; крупногабаритных грузов; сыпучих материалов.

Особенности проведения погрузочно-разгрузочных работ с: взрыво- и пожароопасными грузами; хрупкими предметами; химически активными материалами; токсичными материалами. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.2.3. Организационные схемы погрузочно-разгрузочных работ

Организационные схемы погрузочно-разгрузочных работ Схемы строповки грузов. Порядок строповки грузов, их подъема, перемещения и складирования (монтажа). Организационные схемы проведения погрузочно-разгрузочных работ на территориях: промышленных предприятий; складских

помещений; строительных объектов; газоперекачивающих станций; трубопроводов. Особенности строповки и перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также грузов с неизвестной массой. Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника (вышки). Знаковая сигнализация при перемещении грузов с применением ПС.

Тема 2.3. Выполнение технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов

2.3.1. Обслуживание автомобильного крана

Организация надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации автомобильных кранов. Ростехнадзор России и его функции. Правила и другие нормативные документы по эксплуатации автомобильных кранов. Необходимость регистрации автомобильного крана. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск крана в работу. Случаи, когда автомобильный кран подлежит перерегистрации и снятию с учета. Сроки и виды технического освидетельствования автомобильных кранов. Порядок проведения статических и динамических испытаний. Содержание надписей на табличке автомобильного крана. Паспорт автомобильного крана, его содержание. Руководство по эксплуатации автомобильного крана, инструкция по монтажу крана. Вахтенный журнал крановщика. Персонал, обслуживающий автомобильный кран. Требования к машинисту автомобильных кранов. Порядок перевода машиниста с одного крана на другой. Периодическая проверка знаний у персонала, обслуживающего автомобильный кран. Обязанности руководства организации по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных кранов. Права и обязанности специалистов, ответственных за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии, и лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, а также специалисты по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин. Обязанности стропальщика. Обязанности машиниста автомобильного крана перед пуском крана в работу. Порядок ведения вахтенного журнала. Заявка на кран. Путевой лист машиниста крана автомобильного. Работы, проводимые при подготовке автомобильного крана к зимнему периоду. Приведение автомобильного крана в транспортное положение при его перемещении своим ходом. Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов.

2.3.2. Виды ТО и ремонта автомобильных кранов

Техническое обслуживание автомобильного крана (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО). Основные сведения о техническом обслуживании. Ежедневное и периодическое техническое обслуживание автомобильного крана. Объем работ и состав бригад,

проводящих техническое обслуживание. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работ по техническому обслуживанию электродвигателей, контроллеров, контакторов, конечных выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, кольцевых токосъемников, электрического освещения и сигнализации. Техническое обслуживание механизмов кранов. Техническое обслуживание систем управления. Техническое обслуживание устройств и приборов безопасности. Регулировка механизмов в процессе технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зацепления зубьев передач, конических и роликовых подшипников. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов. Содержание работ при ежесменном обслуживании. Операции при ежесменном техническом обслуживании автомобильных кранов: моечные; контрольные; заправочные; регулировочные; подготовительные. Организация и правила хранения автомобильных кранов. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.3.3. Методы и оборудование технической диагностики

Существующие методы технического диагностирования. Назначение, области применения, преимущества, недостатки. Диагностические средства. Точность диагностирования. Требования к метрологической поверке диагностических средств.

2.3.4. Карта смазки. Виды смазочных материалов

Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок, их марки. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки. Пластичные смазочные материалы, применяемые для смазывания грузоподъемного оборудования, их марки. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки. Карта смазки, структура и назначение. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.

2.3.5. Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте

Средства технического обслуживания автомобильных кранов. Оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов. Классификация и номенклатура инструментов и приспособлений, необходимых для проведения ТО и ремонта автомобильных кранов.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Итоговое занятие по теоретическому обучению (зачет).

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-тематический план производственной практики «Машинист крана автомобильного» 4 разряд (по программе профессиональной переподготовки)

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве строительных, монтажных работ	2
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т	3
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Машинист крана автомобильного» 4 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов

производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов

в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью до 6,3 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с

целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 4 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

**Учебно-тематический план производственной практики
«Машинист крана автомобильного»
5 разряд (по программе профессиональной переподготовки)**

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т, при производстве строительных, монтажных работ	2
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т, при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т	3
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Программы профессиональной переподготовки по профессии
«Машинист крана автомобильного» 5 разряд**

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями

работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 5 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

Учебно-тематический план производственной практики «Машинист крана автомобильного» 6 разряд (по программе профессиональной переподготовки)

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т, при производстве строительных, монтажных работ	2
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т, при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т	3
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Машинист крана автомобильного» 6 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана

автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т

Выполнение работ ежедневного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 6 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

Учебно-тематический план производственной практики

«Машинист крана автомобильного»

7 разряд (по программе профессиональной переподготовки)

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т , при производстве строительных, монтажных работ	2
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т , при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т	3

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Машинист крана автомобильного» 7 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических

карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки.

Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 7 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

**Учебно-тематический план производственной практики
«Машинист крана автомобильного»**

8 разряд (по программе профессиональной переподготовки)

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т, при производстве строительных, монтажных работ	2

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т, при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 40 до 60 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 40 до 60 т	3
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Машинист крана автомобильного» 8 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и

подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 40 до 60 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины.

Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 40 до 60 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 8 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

2.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы повышения квалификации по профессии «Машинист крана автомобильного» 5, 6, 7, 8 разряд

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	8	7	1	Итоговая аттестация
1.1.	Модуль 1 «Общетеchnические дисциплины»	2	1	1	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	6	6	-	Промежуточная аттестация
2.	Производственное обучение	8	-	8	
2.1.	Производственная практика	8	-	8	
3.	Итоговая аттестация	8	-	-	Квалификационный экзамен
ИТОГО:		24			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

недели	1 неделя				
дни	1	2	3	4	5

количество часов	8	8	8		
вид занятий	ТЗ, ПЗ, ПА, З	ПП	ИА		

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет

ПА – промежуточная аттестация

ПП – производственная практика

ИА – итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы повышения квалификации по профессии

«Машинист крана автомобильного»

5, 6, 7, 8 разряд

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	В том числе:		Обучение с использованием ДОТ, ЭО**	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
1.	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	2	1	1	2	Промежуточная аттестация
1.1.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	1	1	-	1	
1.2.	Производственная санитария и охрана окружающей среды	1	-	1	1	
2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	6	4	-	6	Промежуточная аттестация
	Классификация и	1	1	-	1	

2.1.	общее устройство автомобильных кранов					
2.2.	Управление автомобильными кранами, выполнение технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов	3	3	-	3	
	Зачет	2	-	-	2	тестирование
	Итого:	8	5	1	8	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы повышения квалификации по профессии «Машинист крана автомобильного» 5, 6, 7, 8 разряд

Модуль 1. Общетеchnические дисциплины

Тема 1.1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношения. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Место трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда.

Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Производственная санитария и охрана окружающей среды.

Тема 1.2. Производственная санитария и охрана окружающей среды

Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы машиниста крана автомобильного. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Предохранительные пояса. Электробезопасность при выполнении работ машинистом крана (крановщиком). Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Классификация и общее устройство автомобильных кранов

2.1.1. Основные параметры крана

Назначение автомобильных кранов, их преимущества и недостатки. Конструктивные особенности автомобильных кранов). Классификация кранов по грузоподъемности, типу привода основных механизмов, исполнению подвески стрелового оборудования. Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов. Характеристики различных типов приводов крана (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки. Основные параметры крана: грузоподъемность, грузовой момент, высота подъема крюка, скорость подъема и опускания груза, скорость вращения поворотной части, время изменения вылета, рабочая и транспортная скорости передвижения крана, рабочая масса крана, конструктивная масса крана, колея крана, база крана, радиус поворота крана, рабочий цикл, производительность, мощность силовой установки и другие.

2.1.2. Двигатели автомобильных кранов

Основные типы двигателей автомобильных кранов. Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя. Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их

признаки и способы устранения.

2.1.3. Шасси автомобильных кранов

Трансмиссия. Типовые схемы сцеплений. Коробки передач, раздаточные коробки. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Ведущие мосты автомобильных кранов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес.

2.1.4. Электрооборудование автомобильных кранов

Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Система зажигания. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Вспомогательное оборудование. Схемы электрооборудования автомобильных кранов.

2.1.5. Кинематические схемы кранов

Кинематические схемы кранов с механическим, электрическим и гидравлическим приводами. Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим приводом, коробка отбора мощности, нижний конический редуктор, механизм поворота, реверсивный механизм, распределительная коробка, грузовая и стреловая лебедки, карданные валы, муфты. Передача движения при включении механизмов. Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка. Опорно-поворотные устройства.

2.1.6. Рабочее оборудование автомобильного крана

Требования Правил к рабочему оборудованию крана. Грузовые и стреловые лебедки электрооборудования и гидрооборудования. Стреловое оборудование. Крюковая подвеска, ее устройство. Стандарты на крюки. Типы крюков. Полиспаст, его назначение и устройство. Стальные канаты. Блоки, их конструкция и место установки. Барабаны, их назначение и конструкция.

2.1.7. Приборы безопасности и устройства безопасности

Приборы безопасности на кране, их назначение, устройство и работа. Ограничители рабочих движений механизмов крана (механические, электрические, гидравлические). Указатели грузоподъемности, указатели наклона, ограничители грузоподъемности, устройство для защиты кранов от опасного напряжения (ограничители рабочих движений механизмов крана при работе вблизи линии электропередачи). Регистраторы параметров работы крана. Приборы координатной защиты крана и др.

2.1.8. Системы управления автомобильных кранов

Системы управления: механическая, пневматическая, гидравлическая и

электрическая. Преимущества и недостатки различных систем.

Тема 2.2. Управление автомобильными кранами, выполнение технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов

2.2.1. Подготовка к работе кранов

Производство работ автомобильными кранами.

Подготовка автомобильных кранов к работе: проверка комплектности и работоспособности основных агрегатов машины, грузозахватных приспособлений и грузоподъемного рабочего оборудования. Осмотр и анализ состояния грузов. Осмотр и анализ путей перемещения грузов. Осмотр и анализ мест складирования или погрузки грузов. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.2.2. Методы проведения погрузочно-разгрузочных работ с учетом видов грузов автомобильных кранов

Методы проведения погрузочно-разгрузочных работ: штучных грузов; контейнеров; крупногабаритных грузов; сыпучих материалов.

Особенности проведения погрузочно-разгрузочных работ с: взрыво- и пожароопасными грузами; хрупкими предметами; химически активными материалами; токсичными материалами. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.2.3. Организационные схемы погрузочно-разгрузочных работ

Организационные схемы погрузочно-разгрузочных работ Схемы строповки грузов. Организационные схемы проведения погрузочно-разгрузочных работ на территориях: промышленных предприятий; складских помещений; строительных объектов; газоперекачивающих станций; трубопроводов.

2.2.4. Обслуживание автомобильного крана

Организация надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации автомобильных кранов. Правила и другие нормативные документы по эксплуатации автомобильных кранов. Необходимость регистрации автомобильного крана. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск крана в работу. Путевой лист машиниста крана автомобильного. Работы, проводимые при подготовке автомобильного крана к зимнему периоду. Приведение автомобильного крана в транспортное положение при его перемещении своим ходом. Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов.

2.2.5. Виды ТО и ремонта автомобильных кранов

Техническое обслуживание автомобильного крана. Ежедневное и периодическое техническое обслуживание автомобильного крана. Объем работ и состав бригад, проводящих техническое обслуживание. Техническое

обслуживание электрооборудования. Техническое обслуживание механизмов кранов. Техническое обслуживание систем управления. Техническое обслуживание устройств и приборов безопасности. Регулировка механизмов в процессе технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зацепления зубьев передач, конических и роликовых подшипников. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов. Организация и правила хранения автомобильных кранов. Виды брака в работе, его причины, способы предупреждения и устранения.

2.2.6. Методы и оборудование технической диагностики

Существующие методы технического диагностирования. Назначение, области применения, преимущества, недостатки. Диагностические средства.

2.2.7. Карта смазки. Виды смазочных материалов

Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок, их марки. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки. Пластичные смазочные материалы, применяемые для смазывания грузоподъемного оборудования, их марки. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки. Карта смазки, структура и назначение. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.

2.2.8. Оборудование и инструменты, применяемые при ТО и ремонте

Средства технического обслуживания автомобильных кранов. Оборудование для технического обслуживания и ремонта автомобильных кранов. Классификация и номенклатура инструментов и приспособлений, необходимых для проведения ТО и ремонта автомобильных кранов.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Итоговое занятие по теоретическому обучению (зачет).

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-тематический план производственной практики

«Машинист крана автомобильного»

5 разряд (по программе повышения квалификации)

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	0,5
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т, при производстве строительных, монтажных работ	0,5
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т, при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т	1
6	Пробная квалификационная работа	4
	ИТОГО	8

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы повышения квалификации по профессии «Машинист крана автомобильного» 5 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами

грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по

браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 6,3 т до 10 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 5 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

**Учебно-тематический план производственной практики
«Машинист крана автомобильного»
6 разряд (по программе повышения квалификации)**

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	0,5
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т, при производстве строительных, монтажных работ	0,5
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т, при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т	1
6	Пробная квалификационная работа	4
	ИТОГО	8

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Программы повышения квалификации по профессии
«Машинист крана автомобильного» 6 разряд**

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов

производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 10 до 20 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и

тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 10 до 20 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение 6 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

Учебно-тематический план производственной практики «Машинист крана автомобильного» 7 разряд (по программе повышения квалификации)

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	0,5
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т , при производстве строительных, монтажных работ	0,5
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т , при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т	1
6	Пробная квалификационная работа	4
	ИТОГО	8

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ Программы повышения квалификации по профессии «Машинист крана автомобильного» 7 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 20 до 40 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 20 до 40 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов.

Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 7 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

**Учебно-тематический план производственной практики
«Машинист крана автомобильного»
8 разряд (по программе повышения квалификации)**

№ пп	Виды работ / задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	0,5
2	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т, при производстве строительных, монтажных работ	0,5
3	Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т, при производстве погрузочно-разгрузочных работ	1
4	Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 40 до 60 т	1
5	Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 40 до 60 т	1
6	Пробная квалификационная работа	4
	ИТОГО	8

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
Программы повышения квалификации по профессии
«Машинист крана автомобильного» 8 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда.

Знакомство с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста крана автомобильного, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов автомобильными кранами.

Тема 2. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т при производстве строительных, монтажных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т при производстве строительных, монтажных работ. Выполнение выбора площадки и установки крана автомобильного. Выполнение работ по подготовке крана к работе. Выполнение работ по установке крана на место работы с применением выносных опор. Выполнение работ по установке крана на неровностях, сыпучем грунте, у котлована. Выполнение работ по установке крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 42 В. Выполнение последовательности включения узлов и механизмов крана. Выполнение работ по опусканию и подъему грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов по сигналам стропальщика. Выполнение работ по строповке, подъему и перемещению пакетированных и других грузов по сигналам стропальщика. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного. Соблюдение мер безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ с помощью автомобильных кранов. Выполнение работ по использованию технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, технической документации на кран и вахтенного журнала. Выполнение работ по выявлению и устранению брака в работе. Практическое изучение технологических карт проведения строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при производстве

строительных и монтажных работ. Выполнение пуска и осуществления штатной остановки крана автомобильного. Выполнение под руководством инструктора действий машиниста при внезапной (аварийной) остановке крана автомобильного при производстве строительных и монтажных работ. Соблюдение мер безопасности при проведении строительных и монтажных работ с помощью автомобильных кранов.

Тема 3. Изучение процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Организация изучения процесса управления автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 40 до 60 т при производстве погрузочно-разгрузочных работ. Выполнение подбора грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Участие в работе по составлению схемы строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона в количестве ветвей канатов или цепей. Выполнение проверки исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Выполнение работ по браковке канатных и цепных стропов, а также текстильных стропов на полимерной основе. Выполнение работ по браковке тары. Участие в зацепке различных грузов с монтажными петлями и без них.

Тема 4. Участие в выполнении технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 40 до 60 т

Выполнение работ ежесменного технического обслуживания. Выполнение работ по ремонту автомобильного крана. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Выполнение работ по смазке механизмов в соответствии с картой смазки. Выполнение работ по ТО-1, ТО-2, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ТО. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Выполнение проверки технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Выполнение работ по выявлению нарушений технологии работ и устранению брака в работе. Соблюдение мер безопасности при проведении

технических обслуживаний автомобильных кранов.

Тема 5. Участие в выполнении ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 40 до 60 т

Практическое выполнение полного перечня периодических и аварийных ремонтных работ, предусмотренных инструкцией по эксплуатации автомобильного крана с учетом периодичности и правил проведения ремонтов. Соблюдение мер безопасности при проведении ремонтных работ автомобильных кранов.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, 8 квалификационный разряд по профессии "Машинист крана автомобильного".

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы Нормативно-правовая база

1.Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Учебная и справочная литература

1 Кузнецов А.В. Устройство и эксплуатация двигателей внутреннего сгорания. – М.: Высшая школа, 1984 г.

2 Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин. –М.: ПрофОбрИздат, 2001.

3 Каталог автомобильных кранов/Метла А И., Колюхова М. В., Корягина А. В., Каербаева ОМ- Челябинск; ЮУрГУ, 2004. - 74с.

4 Тараканов Г.П. Пособие машинисту гидравлического автомобильного крана модели НК-300VS М., «Транспорт», 1976.

5 Основы первой доврачебной неотложной помощи пострадавшим Авторы: Алексеев А.В., Алексеева Д.А. 2008г., 98 стр., Издательство «Хистори оф Пипл»

6 Бадагуев, Б. Т. Безопасная эксплуатация грузоподъемных кранов / Б.Т. Бадагуев. - М.: Альфа-пресс, 2012. - 384 с.

7 Зайцев, Л.В. Автомобильные краны / Л.В. Зайцев, М.Д. Полосин. - М.: Высшая школа, 1982. - 208 с.

8 Невзоров, Л. А. Краны башенные и автомобильные / Л.А. Невзоров, М.Д. Полосин. - М.: Академия, 2011. - 416 с.

3.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-экспертный центр «Строитель»

Учебные классы (большой и малый), типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком».

г.Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173.

Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Электронное обучение проходит на портале дистанционного обучения <https://dpo.education/>

Оборудование учебных классов: большой учебный класс, площадью 60 м², с общим количеством посадочных мест 32; малый учебный класс,

площадью 10 м², с общим количеством посадочных мест 8

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Большой учебный класс		
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Имитатор ранений и поражений	комплект	1
Кулер для воды	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Таль электрическая ТЭО, 5В3 - 11	комплект	1
Таль на радиоуправлении SAGA1-L6	комплект	1
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Тренажер-манекен взрослого	шт	1
Робот-тренажер Гоша-01 2010	шт	1
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций по направлениям подготовки:	комплект	8

Требования к квалификации преподавателя дополнительного профессионального образования.

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

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий.

Лицам, успешно освоившим программу подготовки, переподготовки и повышения квалификации выдается свидетельство о профессии рабочего (должности служащего) установленного образца.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Освоение ОППО завершается итоговой аттестацией слушателей в форме квалификационного экзамена.

Лицам, успешно освоившим ОППО и прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, служащего установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ОППО и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные темы итоговых квалификационных работ

1. Основные обязанности машиниста крана по безопасной эксплуатации автомобильных кранов.
2. Рабочее оборудование автомобильных кранов.
3. Механизмы управления автомобильным краном.
4. Правила поведения машинистов кранов автомобильных при пожаре и их участие в ликвидации пожара.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Машинист крана автомобильного»

Билет №1

1. Как классифицируются краны автомобильные?

1. По объему потребляемого топлива.
2. По массе, мощности.
3. По грузоподъемности.

2. Какие применяются специальные механизмы для облегчения пуска двигателя при низких температурах окружающего воздуха?

1. Тепловентиляторы.
2. Подогреватели.
3. Пусковое устройство.

3. Какие процессы составляют рабочий цикл четырехтактного двигателя?

1. Впуск, сжатие, впуск, сжатие.
2. Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск.
3. Впуск, рабочий ход, выпуск.

4. Что является основой действия ДВС?

1. Преобразование тепловой энергии в механическую работу.
2. Преобразование электрической энергии в механическую работу.
3. Преобразование солнечной энергии в механическую работу.

5. Какой проводится инструктаж со всеми вновь принимаемыми на работу, независимо от образования и стажа работы?

1. Целевой.
2. Первичный на рабочем месте.
3. Вводный.

6. Что относится к технической документации?

1. Учебники по подготовке машиниста крана автомобильного.
2. Технические описания, инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию крана автомобильного.
3. Журналы учета рабочего времени.

7. Что заставляет перемещаться поршень в двигателе, проворачивая

коленчатый вал?

1. Образовавшиеся при сгорании топлива газы.
2. Образовавшаяся в свече искра.
3. Впрыснутое под большим давлением топливо.

8. Как называются точки, в которых скорость поршня равна нулю и он достигает крайних положений при своем движении?

1. Мертвые точки.
2. Крайние точки.
3. Крайние положения.

9. Какой двигатель имеет большую степень сжатия?

1. Дизельный.
2. Карбюраторный.
3. Одинаковая у всех двигателей.

Билет № 2

1. Как определяется литраж двигателя?

1. Рабочий объем всех цилиндров двигателя.
2. Объем под поршнем, когда он движется к ВМТ.
3. Объем под поршнем в момент воспламенения рабочей смеси.

2. Каковы источники питания двигателя внутреннего сгорания?

1. Аккумуляторная батарея, генератор, стартер, прерыватель, свечи.
2. Аккумуляторная батарея, генератор, стартер, прерыватель-распределитель, свечи зажигания.
3. Аккумуляторная батарея, генератор.

3. Каким прибором проверяется плотность электролита аккумуляторной батареи?

1. Денсиметром.
2. Термометром.
3. Тахометром.

4. В каких единицах измеряется сила тока?

1. Ампер.
2. Вольт.
3. Ватт.

5. Каким бывает электрический ток?

1. Синусоидальный и симметричный.
2. Прямой и обратный.
3. Переменный и постоянный.

6. В каком нормативном документе приведены требования к машинисту крана автомобильного?

1. Профессиональный стандарт оператора ГПО.
2. ЕТКС.
3. Инструкция по эксплуатации.

7. Какие квалификационные разряды предусмотрены для машинистов кранов автомобильных?

1. 1 и 2.
2. с 1 по 9
3. 4,5,6,7,8.

8. Какие виды грузоподъемных машин наиболее часто применяются в дорожном строительстве?

1. Краны автомобильные.
2. Краны башенные.
3. Краны козловые .

9. Каковы возрастные требования к машинисту крана автомобильного?

1. Возраст не менее 16 лет.
2. Возраст не менее 18 лет.
3. Возраст не менее 21 года.

Билет № 3

1. Где можно получить образование, необходимое машинисту крана автомобильного?

1. В техническом колледже.
2. В организации профессионального технического образования.
3. В высшем техническом учебном заведении.

2. Какой нормативный документ определяет правила эксплуатации кранов автомобильных?

1. Инструкция по эксплуатации.

2. Технический паспорт.
3. Правила безопасной эксплуатации.

3. Какие противопожарные средства применяются при эксплуатации кранов автомобильных?

1. Ящик с песком.
2. Брандспойт.
3. Огнетушитель.

4. В каком нормативном документе определены требования безопасности к кранам автомобильным?

1. ТР ТС «О безопасности машин и оборудования».
2. ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Инструкция по эксплуатации.

5. Какие сведения должны быть указаны на бирках грузозахватных приспособлений?

1. Дата испытания грузозахватного приспособления, дата его очередного планового испытания и номер.
2. Дата следующего испытания, масса приспособления и номер.
3. Грузоподъемность, дата испытания и номер.

6. В какой форме требуется подтверждение соответствия кранов автомобильных нормативным требованиям безопасности?

1. Добровольная сертификация.
2. Обязательная сертификация.
3. Обязательное декларирование.

7. В какой форме требуется подтверждение соответствия нормативным требованиям безопасности приспособлений для грузоподъемных операций?

1. Добровольная сертификация.
2. Обязательное декларирование.
3. Обязательная сертификация.

8. К какому типу машин относятся краны автомобильные?

1. Грузоподъемные.
2. Подъемно-транспортные.

3. Транспортные.

9. Каковы источники питания ДВС?

1. Аккумуляторная батарея, генератор, стартер, прерыватель, свечи.
2. Аккумуляторная батарея, генератор, стартер, прерыватель-распределитель, свечи зажигания.
3. Аккумуляторная батарея, генератор.

Билет № 4

1. Каким прибором проверяется плотность электролита аккумуляторной батареи?

1. Денсиметром
2. Термометром.
3. Тахометром.

2. Какой документ регламентирует места и периодичность проведения смазочных операций?

1. Должностная инструкция.
2. Инструкция по эксплуатации.
3. Карта смазки.

3. Как называется инструмент для нарезания внутренней резьбы?

1. Метчик.
2. Плашка.
3. Зенкер.

4. Какие квалификационные разряды предусмотрены для машиниста крана автомобильного?

1. с 2 по 4
2. с 1 по 9.
3. 4,5,6,7,8

5. Краном автомобильным какой грузоподъемности может управлять машинист 4-го разряда?

1. До 6,3 т.
2. До 10 т.
3. До 20 т.

6. Для чего предназначена система охлаждения двигателя?

1. Для отвода тепла от деталей камеры сгорания.
2. Для поддержания температур деталей камеры сгорания на более низком уровне.
3. Для поддержания температур деталей камеры сгорания в оптимальных пределах.

7. В каких пределах система охлаждения должна поддерживать температуру антифриза?

1. 70° С – 90 °С
2. 80° С – 98 °С.
3. 90° С – 101 °С.

8. На каком режиме работы двигателя допустимо кратковременное горение сигнальной лампы загрязнения полнопоточного фильтра?

1. На режиме минимальных оборотов холостого хода.
2. На режиме максимальных оборотов холостого хода.
3. При пуске и прогреве двигателя.

9. Чьей обязанностью является контроль правильности погрузки и крепления груза при проведении погрузочно-разгрузочных работ?

1. Бригадира.
2. Грузчика.
3. Машиниста крана автомобильного.

Билет № 5

1. При каком процентном уменьшении первоначального диаметра наружных проволок производится браковка каната?

1. 30%.
2. 40%.
3. 50%

2. Какой должен быть минимальный коэффициент запаса прочности стального каната для грузового стропа?

1. 5
2. 3,5
3. 6

3. Какие возрастные ограничения существуют для рабочих, выполняющих обязанности машиниста крана автомобильного?

1. Они должны быть не моложе 21 года.
2. Они должны быть не моложе 18 лет.
3. Не моложе 18 лет и не старше 60 лет.

4. На какую высоту должен быть поднят груз при его горизонтальном перемещении?

1. На 300 мм выше встречающихся на его пути предметов.
2. На 500 мм выше встречающихся на его пути предметов.
3. На 700 мм выше встречающихся на его пути предметов.

5. С какой периодичностью должно проводиться частичное техническое освидетельствование кранов в течение нормативного срока службы?

1. Не реже одного раза в 6 месяцев.
2. Не реже одного раза в 12 месяцев.
3. Не реже одного раза в 2 года.

6. Каким образом регистрируются грузозахватные приспособления?

1. Под индивидуальным номером регистрируются в органе Ростехнадзора.
2. Под индивидуальным номером регистрируются в паспорте грузоподъемного крана.
3. Под индивидуальным номером регистрируются их владельцем в журнале учета и осмотра грузозахватных приспособлений.

7. Что должен сделать машинист крана автомобильного при возникновении стихийных природных явлениях (ураган, землетрясение)?

1. Прекратить работу, опустить груз на землю, уйти в безопасное место.
2. Закрыть в кабине дверь и ждать прекращения стихийных природных явлений.
3. Сообщить в службу МЧС.

8. По окончании работы крана, машинист обязан соблюдать следующие требования?

1. Не оставлять груз в подвешенном состоянии, занести в журнал сведения о выявленных дефектах и неисправностях узлов и элементах.

2. Поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ, об окончании работы.

9. Какую ответственность несет машинист крана автомобильного за нарушение требований производственной инструкции и руководства по эксплуатации?

1. Только административную.
2. В установленном законодательством порядке.

Билет № 6

1. В каких случаях допускается производить осмотр крана при работающих механизмах.

1. Запрещается.
2. Допускается в присутствии слесаря (электромонтера).

2. В процессе выполнения работ с применением подъемных сооружений не разрешается?

1. Поднимать груз с находящимися на нем людьми, а также груз поддерживаемый руками.
2. Поднимать железобетонные изделия.

3. Из числа, каких рабочих назначается сигнальщик?

1. Из числа опытных стропальщиков.
2. Из числа любых рабочих.

4. Что указано лишнего по установки приборов безопасности на автомобильный кран?

1. Координатная защита.
2. Анемометр.
3. Световой и звуковой указатели.

5. Рулевое управление автомобильным краном это...

1. ...совокупность механизмов, служащих для поворота управляемых колес, обеспечивает движение автомобильного крана в заданном направлении.
2. ...совокупность передачи на рулевой вал и поперечной тяги.

6. Автомобильный кран служит для...

1. подъема и опускания различных грузов.

2. подъема и опускания только сыпучих грузов.

7. Какие квалификационные разряды предусмотрены для машинистов кранов автомобильных?

1. 1 и 2.
2. с 1 по 9
3. 4,5,6,7,8.

8. Какой двигатель имеет большую степень сжатия?

1. Дизельный.
2. Карбюраторный.
3. Одинаковая у всех двигателей.

1. Как классифицируются краны автомобильные?

1. По объему потребляемого топлива.
2. По массе, мощности.
3. По грузоподъемности.

Билет № 7

1. Каким документом должен быть определен порядок и меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и складировании грузов кранами на базах, складах, площадках?

1. Стандартом предприятия.
2. Технологической картой.
3. Приказом предприятия.
4. Проектом организации работ.

2. При обрыве одной пряди строп к эксплуатации

1. не допускается
2. допускается

3. Каким сигнальным устройством должны быть снабжены краны?

1. Световым.
2. Звуковым.
3. Световым и звуковым.

4. **Что означает сигнал, подаваемый следующим образом: подъем вытянутой руки, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта?**



1. Повернуть стрелу.
2. Опустить груз или крюк.
3. Стоп.
4. Поднять стрелу.

5. **Допускается ли грузоподъемными машинами подъем груза, примерзшего к земле или заложеного другими грузами?**

1. Допускается во всех случаях.
2. Допускается с разрешения главного инженера.
3. Не допускается.
4. Допускается с разрешения инженера по технике безопасности.

6. **Какие из перечисленных ПС не подлежат учету в органах Ростехнадзора?**

1. Автомобильные краны.
2. Краны мостового типа.
3. Краны на железнодорожном ходу.
4. Краны-трубоукладчики.

7. **Надписи на кране.**

1. Находящиеся в работе краны должны быть снабжены табличками с обозначением регистрационного номера, паспортной грузоподъемности и даты следующего частичного и полного технического освидетельствования.
2. Можно размещать рекламу и любые надписи.

8. **Основные причины аварий кранов:**

1. неправильная установка крана на месте производства работ (на краю откоса, котлована, на свеженасыпанном грунте и т.п.).
2. нет высшего образования у крановщика.

9. **Грузоподъемные краны подразделяются:**

1. по виду хватательной «лапы».
2. грузозахватного органа (крюковые, грейферные, магнитные, штыревые, литейные, траверсные, копровые, закалочные, контейнерные).

Билет № 8

1. Грузоподъемный кран— это грузоподъемная машина, оснащенная стационарно установленными грузоподъемными механизмами и...

1. предназначенная для подъема и перемещения в только узком пространстве груза, подвешенного с помощью двух крюков или удерживаемого другим грузозахватным органом.
2. предназначенная для подъема и перемещения в пространстве груза, подвешенного с помощью крюка или удерживаемого другим грузозахватным органом.

2. Погрузочно-разгрузочные работы ведутся:

1. В соответствии с мерами безопасности, изложенных в технологических картах.
2. В соответствии с мерами безопасности, изложенных в проектах производства работ кранами.
3. По наряду-допуску.

3. Что означает сигнал, подаваемый следующим образом: резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз?



1. Повернуть стрелу.
2. Передвинуть кран.
3. Опустить стрелу
4. Стоп.

4. Тормоза применяются на исполнительных механизмах кранов для снижения ...

1. ...частоты их вращения, полной их остановки, удерживания груза на весу в неподвижном состоянии и остановки крана на определенном месте.
2. ...только для частоты их вращения.
3. ...только для остановки крана.

5. Анемометр предназначен для автоматического определения скорости ветра, при которой должна быть прекращена работа, и

1. ...и для включения аварийных устройств.
2. ...и для открытия аварийного люка.
3. ...и для синхронизации.

6. Каким документом должен быть определен порядок и меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и складировании грузов кранами на базах, складах, площадках?

1. Стандартом предприятия.
2. Технологической картой.
3. Приказом предприятия.
4. Проектом организации работ.

7. Допускается ли нахождение съемных грузозахватных приспособлений, не имеющих бирок (клейм), в местах производства работ?

1. Разрешается.
2. Допускается, если имеется на это письменное разрешение главного инженера предприятия.
3. Не допускается.
4. На усмотрение мастера и бригадира.

8. Что означает сигнал, подаваемый следующим образом: подъем вытянутой руки, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта?



1. Повернуть стрелу.
2. Опустить груз или крюк.
3. Стоп.
4. Поднять стрелу.

9. Работать по профессии машинист крана могут:

1. Лица не моложе 16 лет
2. Лица не моложе 18 лет
3. Лица не старше 60 лет

Билет № 9

1. Каким документом должен быть определен порядок и меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и складировании грузов кранами на базах, складах, площадках?

1. Стандартом предприятия.
2. Технологической картой.
3. Приказом предприятия.
4. Проектом организации работ.

2. Каким сигнальным устройством должны быть снабжены краны?

1. Световым.
2. Звуковым.
3. Световым и звуковым.

3. Допускается ли нахождение съемных грузозахватных приспособлений, не имеющих бирок (клейм), в местах производства работ?

1. Разрешается.
2. Допускается, если имеется на это письменное разрешение главного инженера предприятия.
3. Не допускается.
4. На усмотрение мастера и бригадира.

4. Что означает сигнал, подаваемый следующим образом: подъем вытянутой руки, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта?



1. Повернуть стрелу.
2. Опустить груз или крюк.
3. Стоп.
4. Поднять стрелу.

5. Как классифицируются краны автомобильные?

1. По объему потребляемого топлива.
2. По массе, мощности.
3. По грузоподъемности.

6. Какие применяются специальные механизмы для облегчения пуска двигателя при низких температурах окружающего воздуха?

1. Тепловентиляторы.
2. Подогреватели.
3. Пусковое устройство.

7. Что должен сделать машинист крана автомобильного при возникновении стихийных природных явлениях (ураган, землетрясение)?

1. Прекратить работу, опустить груз на землю, уйти в безопасное место.
2. Закрыть в кабине дверь и ждать прекращения стихийных природных явлений.

3. Сообщить в службу МЧС.

8. Какие из перечисленных ПС не подлежат учету в органах Ростехнадзора?

1. Автомобильные краны.
2. Краны мостового типа.
3. Краны на железнодорожном ходу.
4. Краны-трубоукладчики.

9. Какую ответственность несет машинист крана автомобильного за нарушение требований производственной инструкции и руководства по эксплуатации?

1. Только административную.
2. В установленном законодательством порядке.

Билет № 10

1. Могут ли автомобильные краны самостоятельно передвигаться по грунтовым дорогам и преодолевать подъемы до 20 градусов.

1. Да
2. Нет

2. Основным достоинством автомобильных кранов является их высокая мобильность, что даёт...

1. ...возможность оперативно перемещать их на удалённые друг от друга объекты.
2. ...возможность перемещать грузы и людей на заданный этаж во время строительных работ.

3. К основному стреловому оборудованию автомобильных кранов относятся:

1. Телескопические стрелы с жёстким подвесом, решётчатые стрелы с гибким подвесом, башенно-стреловое исполнение, стрелы с гуськом.
2. Микроскопические стрелы с жёстким подвесом, решётчатые стрелы с гибким подвесом, башенно-стреловое исполнение, стрелы с гуськом.

4. К сменному оборудованию относятся:

1. только силовые канатные барабаны.

2. удлинительные секции (вставки) или выдвижные секции при телескопических стрелах, а также удлинённые гуськами стрелы.

5. В качестве грузозахватного органа для работы со штучными грузами используется:

1. крюковая обойма.
2. симметричные силовые канаты.

6. В качестве грузозахватного органа для работы с сыпучими грузами используется:

1. гриппер.
2. грейфер.

7. Какую ответственность несет машинист крана автомобильного за нарушение требований производственной инструкции и руководства по эксплуатации?

1. Только административную.
2. В установленном законодательством порядке.

8. Каким документом должен быть определен порядок и меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и складировании грузов кранами на базах, складах, площадках?

1. Стандартом предприятия.
2. Технологической картой.
3. Приказом предприятия.
4. Проектом организации работ.

9. Грейфер это

1. зеленая кнопка на перегружателе.
2. синяя кнопка на перегружателе.
3. грузозахватное приспособление грузоподъемных кранов, погрузчиков и монорельсовых тележек для сыпучих материалов, скрапа и стружки, крупнокусковых каменных и волокнистых материалов, а также длинномерных лесоматериалов.

**ТАБЛИЦА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
К ЭКЗАМЕНАЦИОННЫМ БИЛЕТАМ — ТЕСТАМ
Машинист крана автомобильного.**

№ билета	Номер правильного ответа								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
2	1	3	1	1	3	1	3	3	2
3	2	1	3	1	3	2	2	1	3
4	1	3	1	3	1	1	1	3	3
5	2	3	2	2	2	3	1	1	2
6	1	1	1	2	1	1	3	1	2
7	2	1	2	4	3	4	1	1	2
8	2	1	1	1	1	2	3	4	2
9	2	2	3	4	2	2	1	4	2
10	1	1	1	2	1	2	2	2	3