

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

Гарифьянова С.Л.

« 11 » июля 2022г.



**Основная программа профессионального обучения –
программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих,
должностям служащих**

«Машинист автовышки и автогидроподъемника»

Ижевск 2022 г.

Содержание:

Содержание	
Общие положения	
Планируемые результаты	
Организационно – педагогические условия	
Итоговая аттестация	
Учебно-тематический план	
Календарный учебный график	
Рабочая программа. Содержание тем	
Оценочные материалы	
Методические материалы	
Нормативно-правовые акты и список литературы	

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Машинист автовышки и автогидроподъемника» разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 21.07.2021г.);
- Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности» (ред. от 11.06.2021г.);
- Федеральный закон от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. от 30.04.2021г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 января 2014 года № 22 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;
- Приказ Министерства Труда и социальной защиты РФ от 01.03.2017г. №214н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора»».

Профессиональное обучение осуществляется в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе в учебных центрах профессиональной квалификации и на производстве, а также в форме самообразования. Учебные центры профессиональной квалификации могут создаваться в различных организационно-правовых формах юридических лиц, предусмотренных гражданским законодательством, или в качестве структурных подразделений юридических лиц.

Формы обучения по основным программам профессионального обучения определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Содержание и продолжительность профессионального обучения по каждой профессии рабочего, должности служащего определяется конкретной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на основе профессиональных стандартов (при наличии) или установленных квалификационных требований, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с учебным планом конкретной основной программы профессионального обучения.

Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием, которое определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени обучающегося по соответствующим основным программам профессионального обучения.

Профессиональное обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может

быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Реализация основных программ профессионального обучения сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для 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).

Формы проведения квалификационного экзамена устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Лицо, успешно сдавшее квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии рабочего, должности служащего с присвоением (при наличии) квалификационного разряда, класса, категории по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации (свидетельством о профессии рабочего, должности служащего).

Квалификация, указываемая в свидетельстве о профессии рабочего, должности служащего, дает его обладателю право заниматься определенной профессиональной деятельностью или выполнять конкретные трудовые функции, для которых в установленном законодательством Российской Федерации порядке определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам профессионального обучения, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, самостоятельно устанавливают образцы выдаваемого свидетельства о профессии рабочего, должности служащего, и определяют порядок их заполнения и выдачи. При определении порядка заполнения, учета и выдачи свидетельства о профессии рабочего, должности служащего в нем также предусматривается порядок заполнения, учета и выдачи дубликата указанного свидетельства.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации 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.

Цель основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Машинист автовышки и автогидроподъемника» - формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии.

Основная цель вида профессиональной деятельности «Машинист автовышки и автогидроподъемника»: обеспечение безопасной эксплуатации и функционирования подъемных сооружений.

Задачи программы: формирование комплексного подхода к вопросам организации обучения по профессии рабочего «Машинист автовышки и автогидроподъемника», планирования обучения с применением технических средств, приемов обучения в реальных условиях, на производстве.

Образовательная деятельность по программе организуется в соответствии с учебным планом, календарным графиком.

Программа представляет собой комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы итоговой аттестации и представлена в виде: учебного плана, календарного учебного графика теоретического и производственного обучения, рабочих программ, оценочных материалов, методических материалов.

Объем освоения программы составляет 220 учебных часов, включает теоретическое и производственное обучение, итоговую аттестацию.

Содержание программы должно систематически дополняться материалом о новых технологических процессах и оборудовании, о достижениях, внедренных в отечественной или зарубежной практике.

На теоретических занятиях обучающиеся изучают теоретические основы по устройству, техническому обслуживанию, ремонту, эксплуатации автовышек и автогидроподъемника (далее АГП).

Целью *практических занятий* является формирование умений выполнения механизированных работ с применением автовышек и АГП в соответствии с нормами и правилами; эксплуатации; технического обслуживания и хранения автовышек и АГП.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Режим проведения занятий не более 8 часов в сутки. Общий срок освоения Программы согласовывается с Заказчиком индивидуально. Расписание и учебный график составляются с учетом особенностей Заказчика.

Форма реализации программы – очная, очно-заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (слушателя), в соответствии со спецификой и возможностями образовательной организации, на основании действующего законодательства РФ и локальных актов образовательной организации, для отдельного обучающегося или группы обучающихся может быть организовано обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе предусматривающему ускоренное обучение в рамках осваиваемой программы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты обучения по Программе сформированы с учетом требований нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 21.07.2021г.);

- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.03.2017г. №214н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора»».

Разряд – 4, 5. Уровень квалификации – 3.

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист 4-го разряда Машинист 5-го разряда Машинист подъемника (вышки) Машинист автогидроподъемника (вышки)
Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Наличие не ниже III группы по электробезопасности напряжением до 1000 В Условия допуска к выполнению обязанностей устанавливаются в соответствии с требованиями законодательства
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики.

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8343	Операторы (машинисты) кранов, подъемников и аналогичного оборудования
ЕТКС	§ 101	Машинист 4-го разряда
	§ 102	Машинист 5-го разряда
ОКПДТР	14012	Машинист подъемника

Трудовая функция: 1. Подготовка подъемников (вышек) высотой подъема до 25 м к работе.

<p><i>Трудовые действия</i></p>	<p>Проведение осмотра и проверка состояния площадки для установки подъемников (вышек)</p> <p>Ознакомление с заданием на производство работ</p> <p>Получение наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи линии электропередачи (при необходимости)</p> <p>Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов подъемников (вышек)</p> <p>Контроль требований установки подъемника (вышки) на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), ближе 30 м от линии электропередачи, при выполнении строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ</p> <p>Контроль соблюдения требуемых габаритов приближения к зданиям, сооружениям</p> <p>Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов подъемников (вышек)</p> <p>Документальное оформление результатов осмотра</p>
<p><i>Необходимые умения</i></p>	<p>Определять неисправности в работе подъемников (вышек)</p> <p>Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары</p> <p>Определять по габаритным размерам и характеру материала, приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза</p> <p>Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемников (вышек)</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p>

	<p>Оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ</p> <p>Документально оформлять результаты собственных действий</p> <p>Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места</p> <p>Выполнять требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</p>
Необходимые знания	<p>Назначение, устройство, принцип действия, грузовая характеристика, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых подъемников (вышек)</p> <p>Критерии работоспособности обслуживаемых подъемников (вышек) в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации</p> <p>Порядок передвижения подъемников (вышек) к месту и на месте производства работ</p> <p>Порядок установки и работы подъемников (вышек) вблизи линии электропередачи</p> <p>Границы опасной зоны при работе подъемников (вышек)</p> <p>Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые подъемники (вышки)</p> <p>Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников (вышек)</p> <p>Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки</p> <p>Виды грузов и способы их строповки</p> <p>Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации</p>

	<p>Признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников (вышек), возникающих в процессе работы</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, локальные нормативные акты организации в пределах своей компетенции</p>
<i>Другие характеристики</i>	-

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Согласно перечня профессий, специальностей и направлений подготовки, реализация образовательных программ по которым **не допускается** с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования (приказ Минобрнауки РФ от 20 января 2014 года № 22), квалификация машиниста автовышки не входит в этот перечень, поэтому программа профессионального обучения «Машинист автовышки и автогидроподъемника» может реализоваться с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Образовательный процесс осуществляется на основании учебного плана и регламентируется расписанием занятий для каждой учебной группы.

Теоретическое обучение: данная учебная программа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, которые подразумевают использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает теоретическую часть программы самостоятельно (удаленно) с использованием электронной информационно-образовательной среды (системы дистанционного обучения).

Коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной среды (системы), а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи информации и взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные

ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение теоретической части программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся (далее - СДО).

СДО включает в себя модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду с учетом актуальных обновлений и программных дополнений, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных курсов и их элементов.

Доступ обучающихся к СДО осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет в круглосуточном режиме без выходных дней. Производится авторизация слушателей. Доступ к личному кабинету слушателя – индивидуальное приглашение с ссылкой для входа в СДО отправляется сотрудником образовательной организации. Формой электронной идентификации является индивидуальное письмо-приглашение в СДО, отправленное на электронную почту обучающегося. Обучающийся переходит по ссылке из письма в СДО, вводит персональный логин (электронную почту) и пароль.

Практическое обучение: осуществляется на территории заказчика в пределах рабочего времени обучающегося.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

При реализации данной программы к педагогической деятельности допускаются лица, имеющие профессиональное или высшее образование, отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, имеющие профессиональное образование, обладающие соответствующей квалификацией, имеющие стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности по реализуемой программе, в том числе мастера производственного обучения. К образовательному процессу могут быть привлечены руководители и работники профильных организаций и (или) имеющие опыт работы в данной сфере.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Реализация основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих "Машинист автовышки и автогидроподъемника" сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены учебным планом.

Получившие на промежуточной аттестации неудовлетворительные результаты до итоговой аттестации не допускаются.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков основной программе профессионального обучения – программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих "Машинист автовышки и автогидроподъемника" и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональную подготовку, уровень квалификации 3.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения 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. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения, в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебной дисциплины	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Л	ПЗ
1	Теоретическое обучение	76	72	4
	Тема 1. Материаловедение.	22	22	-
	Тема 2. Чтение чертежей и схем.	18	16	2
	Тема 3. Электротехника с основами промышленной электроники.	20	20	-
	Тема 4. Охрана труда.	16	14	2
2	Производственное обучение	68	66	2
	Тема 1. Устройство автовышек и автогидроподъемников.	20	20	-
	Тема 2. Освоение приемов управления автовышкой, автогидроподъемником.	22	20	2
	Тема 3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автовышек и автогидроподъемников.	26	26	-
3	Производственная практика	72	-	72

4	Консультация	2	2	-
5	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)	2	-	2
6	ИТОГО	220	140	80

*Сокращения в таблице:

Л – лекции;

ПЗ – практические занятия.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Даты начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

№	Наименование тем	2 месяца								Всего за курс обучения
		Недели месяца								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		Кол-во часов в неделю								
	Теоретическое обучение									76
1	Тема 1. Материаловедение.	22								
2	Тема 2. Чтение чертежей и схем.	18								
3	Тема 3. Электротехника с основами промышленной электроники.		20							
4	Тема 4. Охрана труда.		16							
	Производственное обучение									68
1	Тема 1. Устройство автовышек и автогидроподъемников.		4	16						
2	Тема 2. Освоение приемов управления автовышкой, автогидроподъемником.			22						

3	Тема 3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автовышек и автогидроподъемников.			2	24				
	Производственная практика				16	40	16		72
	Консультация						2		2
	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)						2		2
	ИТОГО	40	40	40	40	40	20		220

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Теоретическое обучение

Тема 1. Материаловедение.

Стали. Углеродистые стали. Конструкционные малоуглеродистые стали.

Конструкционные среднеуглеродистые и высокоуглеродистые стали.

Инструментальные стали. Свойства этих сталей. Марки. Область применения.

Легированные стали. Марки, состав и свойства легированных стальных полуфабрикатов и их маркировка. Нержавеющие стали.

Быстрорежущая электротехническая и шарикоподшипниковая стали.

Детали и узлы автовышек, изготавливаемые из сталей.

Чугуны и сплавы. Влияние углерода и примесей на свойства чугуна. Белый, серый чугуны. Ковкий чугун. Модифицированные и высокопрочные чугуны. Термообработка чугуна.

Цветные металлы и сплавы.

Латунь. Марки латуни. Свойства латуни.

Бронза. Свойства и область применения.

Сплавы алюминия. Сплавы магния. Антифрикционные и подшипниковые сплавы.

Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Отжиг и нормализация. Гальванопокрытия.

Коррозия металлов и меры борьбы с ней. Защитные покрытия от коррозии.

Твердые порошкообразные сплавы. Их свойства, применение.

Пластмассы. Их свойства, назначение, применение.

Резиновые материалы.

Эксплуатационные и смазочные материалы. Масла, жидкости, эмульсии, применяемые для смазки механизмов и силовых установок. Консистентные смазки. Требования, предъявляемые к смазочным материалам и их свойствам. Нормы расхода смазочных материалов. Хранение и учет.

Обтирочные материалы, применяемые при ремонте и эксплуатации автовышек, и гидроподъемников.

Электроматериалы. Проводники: полые, изолированные, кабели. Материалы для проводников. Кабельные изделия. Обмоточные провода.

Изоляционные материалы: каучук, асбест, слюда, мрамор.

Фарфоровые и стеклянные изоляторы. Жидкие изоляционные материалы.

Изолента.

Тема 2. Чтение чертежей и схем.

Чертежи и эскизы деталей.

Понятие о рабочем чертеже детали. Расположения проекций на чертеже.

Понятие о невидимых контурах, изображение их на чертежах.

Основные сведения о размерах.

Единицы измерения.

Понятие о масштабе чертежа, условное обозначение масштабов.

Понятие об эскизе.

Различие между чертежом и эскизом и сходство между ними.

Понятие об изображении и обозначении резьбы на чертежах.

Обозначение на чертежах крепежных резьбы: метрической, дюймовой и трубной.

Разрезы, сечения и условности в машиностроительном черчении.

Тема 3. Электротехника с основами промышленной электроники.

Понятие об электрическом токе. Проводники и изоляторы электрического тока.

Напряжение. Единицы измерения напряжения, силы тока, сопротивления. Закон Ома.

Понятие о мощности. Единица мощности. Понятие о магнетизме и электромагнетизме.

Взаимодействие между проводниками индукции. Возникновение электромагнитной индукции. Возникновение электрического тока в генераторах.

Получение переменного однофазного и трехфазного тока.

Соединение электродвигателей и других потребителей звездой и треугольником.

Линейные, фазные токи и напряжения; отношения между ними. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока.

Электроизмерительные приборы.

Электродвигатели. Устройство и принцип действия трехфазных асинхронных электродвигателей. Устройство неподвижного статора, вращающегося ротора. Конструкция корпуса электродвигателя. Конструкция и материал цилиндра, помещенного внутри корпуса электродвигателя. Обмотка электродвигателя.

Обмотка ротора. Соединение начала и конца обмоток.

Тема 4. Охрана труда.

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда.

Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные понятия. Авария и инцидент. Ответственность за нарушение данного закона. Государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности.

План ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС). Действия обслуживающего персонала при ликвидации аварийных ситуаций.

Неисправности, при которых не допускается эксплуатация автовышек и автогидроподъемников.

Травматизм, классификация травм. Порядок расследования несчастных случаев на производстве, меры их предупреждения. Причины травматизма. Общие требования безопасности, предъявляемые к работе.

Мероприятия по технике безопасности на территории стройплощадки и в цехах предприятия.

Пожарная безопасность. Предупреждение пожаров на предприятии.

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм.

Безопасные приемы труда на рабочем месте. Правила безопасности перед началом работы и во время работы.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Тема 1. Устройство автовышек и автогидроподъемников.

Конструкции автовышек и гидроподъемников. Назначение и классификация автовышек и гидроподъемников. Подразделение автовышек и гидроподъемников в зависимости от конструктивной схемы подъемного устройства. Подразделение автовышек и гидроподъемников по конструкции механизма поворота.

Устройство автовышек. Назначение вышки. Базовый автомобиль вышки.

Технические характеристики телескопической автовышки.

Назначение автогидроподъемника. Базовый автомобиль автогидроподъемника.

Конструкция подвески люлек.

Управление гидроподъемником.

Коробка управления гидросистемы. Бачок. Исполнительная коробка. Коммуникация.

Опорно-ходовая часть автогидроподъемников.

Муфты автомобильных подъемников и вышек.

Лебедки автомобильных подъемников и вышек.

Гидросистема подъемника АГП-18.

Тема 2. Управление автовышкой, автогидроподъемником.

Типы систем управления автомобильных подъемников и вышек.

Пульты управления автомобильных подъемников и вышек.

Оборудование и аппаратура управления автомобильных подъемников и вышек. Требования безопасности при работах с автомобильной вышкой.

Постановка автовышки и гидродъемника на консервацию. Снятие с консервации.

Смазка деталей автовышки и гидродъемника согласно карте смазки.

Соблюдение правил безопасности труда при работе машиниста автовышки и автогидродъемника.

Тема 3. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автовышек и автогидродъемников.

Система технического обслуживания и ремонта. Система ППР (система плановопредупредительного ремонта). Межремонтный цикл. Структура межремонтного цикла. Периодичность ремонтов и технических обслуживаний. График технических обслуживаний. Текущий ремонт.

Состав и трудоемкость мероприятий системы ППР. Ежедневное обслуживание.

Техническое обслуживание № 1 (ТО-1). Техническое обслуживание № 2 (ТО-2). Сквозное техническое обслуживание. Текущий ремонт (Т). Подготовительные мероприятия при внедрении системы ППР. Определение технического состояния машин. Достоинства и недостатки ППР.

Организация технического обслуживания и эксплуатационного ремонта строительных машин. Классификация предприятий и хозяйств для технического обслуживания. Технологический процесс технического обслуживания. Основные элементы технологического процесса. Методы организации технологического процесса технического обслуживания непосредственно на рабочем месте. Метод технического обслуживания как наиболее прогрессивный.

Очистка и мойка автомобильных подъемников и вышек.

Регулирование сборочных единиц автомобильных подъемников и вышек.

Основные операции технического обслуживания автомобильных подъемников и вышек.

Телескопическая вышка ТВ-26Е - операции технического обслуживания.

Удаление воздуха из гидросистемы высокого давления.

Телескопическая вышка ТВ-26Е - операции технического обслуживания.

Способы ремонта автомобильных подъемников и вышек.

Ремонт металлоконструкций автомобильных подъемников и вышек.

Ремонт металлоконструкций автомобильных подъемников и вышек.

Грузозахватные приспособления.

Меры безопасности при Работе вблизи воздушных линий электропередачи.

Знаковая и звуковая сигнализация.

Инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке).

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

№	Тема	Кол-во часов
1	Тема №1. Ознакомление с производством, правилами и инструкциями по охране труда, производственной санитарии и противопожарными мероприятиями.	10
2	Тема №2. Обучение приёмам управления подъёмником.	20
3	Тема №3. Выполнение работ по обслуживанию подъёмника, участие в ремонте подъёмника.	16
4	Тема №4. Самостоятельное управление подъёмника (выполнение работ)	26
	ИТОГО:	72

Тема 1. Ознакомление с производством, правилами и инструкциями по охране труда, производственной санитарии и противопожарными мероприятиями.

Ознакомление с условиями работы подъемников на данном производстве. Инструктаж по охране труда на предприятии.

Ознакомление с правилами внутреннего распорядка и инструкцией по охране труда и производственной инструкцией для машиниста подъемника.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами по ликвидации очагов пожара.

Тема 2. Обучение приёмам управления подъёмником.

Порядок ведения вахтенного журнала. Содержание табличек: регистрационный номер, грузоподъемность и дата следующего испытания.

Ознакомление с устройством подъемников, их работой и приемами управления ими.

Проверка соблюдения габаритов установки подъемников.

Подготовка площадки для установки подъемников. Укладывание инвентарных прокладок. Установка и закрепление выносных опор. Закрепление стабилизаторов. Ознакомление с рабочим местом машиниста подъемника, назначение и расположение пульта управления, рычагов и педалей. Изучение взаимодействия педалей в кабине подъемника. Изучение взаимодействия рычагов управления. Освобождение стрелы. Подъем и опускание стрелы.

Поворот стрелы. Изучение звуковой сигнализации. Ознакомление с последовательностью выполнения подъёма и опускания грузозахватного органа, (если подъемник оборудован грузозахватным органом).

Отработка рабочих операций на подъемнике (без рабочих в люльке) с применением знаковой сигнализации.

Тема 3. Выполнение работ по обслуживанию подъёмника, участие в ремонте подъёмника.

Полный ежесменный осмотр подъемника. Проверка механизмов в приборной безопасности подъемника. Осмотр, крепление, регулировка и смазка механизмов подъемника, заправка тормозной жидкостью. Мойка и чистка подъемника

Внешний осмотр механизмов и Металлоконструкций подъемника. Проверка сварных и болтовых соединений. Крепление ослабевших болтовых соединений. Осмотр канатов и их креплений на барабанах и в местах предусмотренных креплений. Регулировка механизмов подъемника. Смазка механизмов подъемника в соответствии с периодичностью картой смазки.

Смена масла в картерах редукторов и коробок. Смена жидкости в гидросистемах. Испытание подъемников на холостом ходу и под нагрузкой. Участие в техническом обслуживании электрооборудования гидросистем подъемника техническое обслуживание автомобилей и другого предназначенного для передвижения оборудования, на котором установлен подъемник.

Смена рабочего оборудования подъемника. Демонтаж стрелы подъемников. Установка на место стрелы, крепление стрелы. Установка и крепление гидроцилиндров и другого оборудования. Подъем в рабочее положение.

Выполнение текущего ремонта подъемника. Разборка механизмов, смена гидроцилиндров канатов, блоков, пальцев, цепей, смена поврежденных и восстановление резьбы, изготовление прокладок, притирка краников и клапанов, высверливание старых болтов и восстановление и шпилек, пайка трубок, установка накладок на колодках тормозов (клейка, клепка). Замена подшипников качения и скольжения, сборка и регулировка механизмов подъемника. Испытание подъемника после текущего ремонта.

Съемные грузозахватные приспособления. Конструкция скоб, стропов, захватов и тары. Ознакомление с конструкцией стальных канатов, с траверсами и приемами строповки груза. Ознакомление с правилами загрузки груза в тару, с маркировкой стропов, захватов, траверс и тары.

Увязка и строповка грузов под руководством инструкторов производственного обучения.

Тема 4. Самостоятельное управление подъемника (выполнение работ).

Самостоятельное управление подъемником при выполнении работ с рабочими в люльке под непосредственным наблюдением инструктора производственного обучения.

Определение массы грузов по таблице, проверка способов строповки и выбора стропов по массе грузов и схемам строповки. Проверка подъемника по окончании работы.

Подготовка к сдаче смены. Заполнение вахтенного журнала. Участие в текущем ремонте.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для проведения итоговой аттестации по теоретическому обучению используются оценочные материалы, включающие тестовые задания по всем изученным дисциплинам (темам).

Тестовые задания представляют собой вопросы с выбором ответа, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в

соответствии с требованиями Программы. К каждому вопросу приводятся варианты ответов, из которых 1 или несколько вариантов ответа верных.

Итоговая аттестация проводится в установленном порядке аттестационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

Критерии оценки тестового задания:

Оценка осуществляется по пятибалльной системе:

- «отлично» - в случае, если обучающийся дал более 90% правильных ответов;
- «хорошо» - в случае, если обучающийся дал более 80% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - выставляется в случае, если обучающийся дал более, чем 60% правильных ответов;
- «неудовлетворительно» - выставляется в случае, если обучающийся дал менее, чем 60% правильных ответов.

Результаты квалификационных испытаний и решение комиссии заносятся в протокол. На основании протокола аттестационной комиссии выпускникам выдается документ установленного образца – свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы выдается справка об обучении или о периоде обучения установленного образца.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методическое и информационное обеспечение: лекционный материал, список литературы.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды: система дистанционного обучения, моноблоки, высокоскоростная вычислительная сеть Интернет.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ И СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001г. №195-ФЗ (ред. от 01.07.2021);
2. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 21.07.2021г.);
3. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ред. 11.06.2021г.);
4. Федеральный закон от 27.12.2018г. №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 30.04.2021г.);
5. Федеральный закон от 21.12.1994г. №69 «О пожарной безопасности» (ред. от 11.06.2021г.);
6. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004г. №401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;
7. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 г. №2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»;
8. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020г. №1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»;
9. Постановление государственной комиссии РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 17.09.2002г. №123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»».
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.03.2017г. №214н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора»»;
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 г. №782н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте»;
12. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 №461 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
13. Приказ от 27.11.2020 г. №833н «Об утверждении правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования»;
14. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020 г. №883н «Об утверждении правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
15. Приказ Министерства Труда и социальной защиты РФ от 01.03.2017г. №214н «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
16. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 г. №461 «Об утверждении федеральных норм и

- правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»»;
17. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.10.2017г. №712н «Об утверждении Правил по охране труда в организациях связи»;
 18. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020г. №883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
 19. ГОСТ Р 59128-2020 «Цветные металлы. Общие положения и классификация»;
 20. ГОСТ 380-2005 «Сталь углеродистая обыкновенного качества»;
 21. ГОСТ 10702-2016 «Прокат сортовой из конструкционной нелегированной и легированной стали для холодной объемной штамповки»;
 22. ГОСТ 1412-85 «Чугун с пластинчатым графитом для отливок»;
 23. ГОСТ 7293-85 «Чугун с шаровидным графитом для отливок»;
 24. ГОСТ 1232-2017 «Изоляторы линейные штыревые фарфоровые и стеклянные на напряжение от 1 до 35 кВ»;
 25. ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия»;
 26. ГОСТ 2.311-68 «Изображение резьбы»;
 27. ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное»;
 28. ГОСТ 33715-2015 «Краны грузоподъемные»;
 29. ГОСТ 25646-95 «Эксплуатация строительных машин»;
 30. ГОСТ 24407-80 «Система технического обслуживания и ремонта строительных машин. Стреловые краны и их составные части, сдаваемые в капитальный ремонт и выдаваемые из капитального ремонта»;
 31. СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
 32. Производственная инструкция для машиниста автовышки (автогидроподъемника) от 24.11.2021г.;
 33. Типовая технологическая карта на применение подъемно-транспортных машин. Выполнение работ автогидроподъемником типа АГП-18, АГП-22, АГП-28.