

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»
(АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»)**

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора

УП 10 от 17 марта 2017 г

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ -
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ
«Машинист автовышки и автогидроподъемника»**

Код профессии -13507

Присваиваемая

квалификация - Машинист автовышки и автогидроподъемника -4-й разряд

**Санкт-Петербург
2017**

Программу разработал
Преподаватель АНО ДПО
«Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»
А.Э. Голубев

Актуализировано 01.10.2020

в связи с отменой приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" и утверждением нового порядка Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438

Программу актуализировал
Преподаватель
АНО ДПО «Учебный центр
«ПЕРСПЕКТИВА»
А.Э. Голубев

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовую основу разработки программы переподготовки квалификации рабочих составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ);

– Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

– «Общероссийский классификатор профессий рабочих должностей служащих и тарифных разрядов» ОК 016-94 (ОКПДТР) (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 26.12.94 N 367)

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение".

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Устав АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»

Требования к минимуму содержания программы содержатся в характеристике обобщенной трудовой функции «Эксплуатация подъемников (вышек) с высотой подъема до 25 м при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой» (уровень квалификации 3), установленной профессиональным стандартом «Машинист подъемника-вышки, крана манипулятора», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2017 №214н.

1.2. Термины, определения и используемые сокращения.

В настоящей программе используются следующие термины, определения и сокращения:

термины и их определения:

Компетенция - способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль - часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный цикл - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

сокращения:

ПО – профессиональное обучение рабочих;

ОППО – основная программа профессионального обучения по профессиям рабочих;

ПМ – профессиональный модуль;

ПК – профессиональная компетенция

2. Характеристика подготовки по профессии.

2.1. Цель реализации программы

Цель – формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автовышек и автогидроподъемников, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

2.2. Требования к поступающим.

Лица, поступающие на обучение по программе переподготовки рабочих должны иметь среднее общее образование, профессиональное обучение, группу по электробезопасности 3 до 1000 В.

2.3. Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

Эксплуатация и функционирование подъемников (вышек) в соответствии с требованиями безопасности при производстве строительных, монтажных и прочих работ.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- обслуживаемые машины и механизмы, инструменты и приспособления;
- правила и инструкции по эксплуатации, проведению технического обслуживания и текущего ремонта обслуживаемых машин;
- технологическая и отчетная документация производства работ;
- горюче-смазочные материалы;
- стальные канаты, грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления, тара
- знаковая и звуковая сигнализация, инструменты, средства связи
- способы и приемы безопасного выполнения работ.

Виды профессиональной деятельности:

ВПД.1. Выполнение работ по обеспечению безопасной эксплуатации и функционирования подъемных сооружений.

2.4. *Формы обучения.* Возможные формы обучения – очная, очно-заочная, (с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения).

Форма обучения устанавливается при наборе группы слушателей и фиксируется в договорах с заказчиками на оказание образовательных услуг.

2.5. Срок освоения ОППО

Срок освоения программы составляет 240 часов (1,5 месяца). Срок обучения может быть увеличен, но не более чем на 2 недели.

2.6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения программы

Выпускник, освоивший ОППО, должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК.1. Подготовка подъемников (вышек) к работе

ПК.2. Управление подъемником (вышкой) по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудована грузовой лебедкой).

ПК.3. Выполнение ежедневного технического обслуживания подъемников (вышек)

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 обучение, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями:

ПК 1.1. Подготовка подъемников (вышек) к работе.

Трудовые действия:

- Проведение осмотра и проверка состояния площадки для установки подъемников (вышек)
- Ознакомление с заданием на производство работ
- Получение наряда-допуска на работу подъемника (вышки вблизи линии электропередачи (при необходимости))
- Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов подъемников (вышек)
- 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
- Контроль соблюдения требуемых габаритов приближения к зданиям, сооружениям
- Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов подъемников (вышек)
- Документальное оформление результатов осмотра

Необходимые умения:

- Определять неисправности в работе подъемников (вышек)
- 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 подъемников (вышек)
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ
- Документально оформлять результаты собственных действий
- Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места
- Выполнять требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

Необходимые знания:

- Назначение, устройство, принцип действия, грузовая характеристика, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых подъемников (вышек)
- Критерии работоспособности обслуживаемых подъемников (вышек в соответствии с требованиями руководства (инструкции по эксплуатации)
- Порядок передвижения подъемников (вышек к месту и на месте производства работ)
- Порядок установки и работы подъемников (вышек вблизи линии электропередачи)
- Границы опасной зоны при работе подъемников (вышек)
- Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые подъемники (вышки)
- Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников (вышек)
- 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 подъемников (вышек), возникающих в процессе работы
- Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, локальные нормативные акты организации в пределах своей компетенции

ПК 1.2. Управление подъемником (вышкой) по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой).

Трудовые действия

- Установка подъемников (вышек на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), ближе 30 м от линии электропередачи при выполнении работ
- Управление подъемниками (вышками при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов
- Осуществление контроля технического состояния подъемников (вышек во время работы
- Обмен сигналами со стропальщиками при эксплуатации подъемников (вышек)
- Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия подъемников (вышек)

Необходимые умения

- Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом
- Выполнять порядок установки и требуемые габариты приближения к зданиям, сооружениям, механизмам
- Определять неисправности в работе подъемников (вышек в процессе выполнения 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 подъемников (вышек)
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ
- Документально оформлять результаты собственных действий
- Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места
- Выполнять требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

Необходимые знания

- Порядок передвижения подъемников (вышек к месту и на месте производства работ
- Технологический процесс транспортировки грузов
- Требования к процессу подъема и транспортировки людей
- Назначение, устройство, принцип действия, грузовая характеристика, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых подъемников (вышек)
- Критерии работоспособности обслуживаемых подъемников (вышек в соответствии с требованиями руководства (инструкции по эксплуатации
- Границы опасной зоны при работе подъемников (вышек)
- Порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях
- Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые подъемники (вышки)
- Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников (вышек)
- 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 подъемников (вышек), возникающих в процессе работы
- Порядок организации работ повышенной опасности
- Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, локальные нормативные акты организации в пределах своей компетенции

ПК 1.3. Выполнение ежесменного технического обслуживания подъемников (вышек).

Трудовые действия

- Установка подъемников (вышек с высотой подъема на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к их затормаживанию)
- Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию подъемников (вышек в объеме, установленном в руководстве (инструкции по эксплуатации)
- Выполнение мелкого ремонта подъемников (вышек)
- Составление заявок на проведение ремонта подъемников (вышек при выявлении неисправностей и дефектов)
- Документальное оформление результатов выполненных работ

Необходимые умения

- Определять неисправности в работе подъемников (вышек)
- Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемников (вышек)
- Применять средствами индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ
- Документально оформлять результаты собственных действий
- Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места
- Выполнять требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

Необходимые знания

- Назначение, устройство, принцип действия, грузовая характеристика, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых подъемников (вышек)
- Критерии работоспособности обслуживаемых подъемников (вышек в соответствии с требованиями руководства (инструкции по эксплуатации)
- Границы опасной зоны при работе подъемников (вышек)
- Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые подъемники (вышки)
- Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников (вышек)
- Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации
- Признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников (вышек), возникающих в процессе работы
- Технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений
- Порядок организации работ повышенной опасности
- Нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии
- Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, локальные нормативные акты организации в пределах своей компетенции.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОППО регламентируются Учебным планом, рабочими программами дисциплин, материалами, обеспечивающими качество подготовки, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

3.1. Учебным планом программы предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- профессионального;
и разделов:
- практическое обучение (производственная практика);
- итоговая аттестация.

Программа профессионального учебного цикла разработана на основе характеристики обобщенной трудовой функции «Эксплуатация подъемников (вышек) с высотой подъема до 25 м при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой» (уровень квалификации 3), установленной профессиональным стандартом «Машинист подъемника-вышки, крана манипулятора», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2017 №214н. Программа предусматривает изучение основных положений Федерального закона от 21.07.97 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (далее Правила) и других нормативных и технических документов, регламентирующих требования безопасности и правила производства работ подъемными сооружениями

Повышение квалификации рабочих проводится с учетом ранее полученных знаний по предыдущей профессии и практического опыта профессиональной деятельности, с углубленным изучением традиционных и новых материалов, технологических процессов и оборудования, применяемых при эксплуатации кранов автомобильных.

Программа Практического (производственного) обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать водителя крана автомобильного непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий. При допуске к самостоятельной работе по обслуживанию и управлению подъемников (вышкой), слушатель должен иметь 3 группу по электробезопасности до 1000 В.

Выпускная практическая квалификационная работа является практической частью квалификационного экзамена и проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение (производственную практику).

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

По окончании обучения квалификационная комиссия, назначенная приказом директора учебного центра, принимает квалификационные экзамены. Слушателям, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается Свидетельство о профессии рабочего с присвоенной квалификацией «Машинист автовышки и автогидроподъемника».

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

3.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

программы переподготовки рабочих

Цель – приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых машинисту подъемника (вышки) для профессиональной деятельности

Профессия – машинист автовышки и автогидроподъемника

Квалификационный разряд -4-й разряд

Код профессии -13507

Срок обучения – 1,5 месяца (240 часов).

Базовое образование – среднее полное и профессиональное обучение по родственной профессии.

Форма обучения – очно-заочная с применением ДОТ и ЭО

№ п/п	Циклы, предметы,	Кол-во часов	Из них практ. занятия	Распределение по неделям						Форма контроля
				1	2	3	4	5	6	
ТО.00	Теоретическое обучение	128	20	40			-			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	40	12	40	-	-	-	-	-	
ОП.01.	Основы материаловедения и электротехники	16	4	16	-	-	-	-	-	опрос
ОП.02	Основы механики и гидравлики	8	4	8	-	-	-	-	-	опрос
ОП.03	Безопасность труда, производственная санитария, правила пожарной безопасности	16	4	16	-	-	-	-	-	
П.00	Профессиональный цикл	88	8		32	32	24	-	-	
П.01	Технология выполнения работ по эксплуатации и обслуживанию автовышки и автогидроподъемника	88	8		32	32	24	-	-	тест
ПО.00	Практическое (производственное) обучение	104			8	8	16	40	32	.
ПО.02	Производственная практика	104			8	8	16	40	32	квал. раб
ИА	Экзамен	8	-	-	-	-	-	-	8	квал. эк-замен
	Итого:	240		40	40	40	40	40	40	

3.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

программа повышения квалификации рабочих

Цель – приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых машинисту подъемника (вышки) для профессиональной деятельности

Профессия – машинист автовышки и автогидроподъемника

Квалификационный разряд -5-й разряд

Код профессии -13507

Срок обучения – 1,5 месяца (180 часов).

Базовое образование – среднее полное и профессиональное обучение по родственной профессии.

Форма обучения – очно-заочная с применением ДОТ и ЭО

№ п/п	Циклы, предметы,	Кол-во часов	Из них практ. занятия	Распределение по неделям						Форма контроля
				1	2	3	4	5	6	
ТО.00	Теоретическое обучение	80	28	24	24	32	-			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	24	12	24	-	-	-	-	-	
ОП.01.	Основы материаловедения и электротехники	6	4	6	-	-	-	-	-	опрос
ОП.02	Основы механики и гидравлики	6	4	6	-	-	-	-	-	опрос
ОП.03	Безопасность труда, электробезопасность, правила пожарной безопасности	12	4	12	-	-	-	-	-	
П.00	Профессиональный цикл	56	16		24	32	-	-	-	
П.01	Технология выполнения работ по эксплуатации и обслуживанию автовышки и автогидроподъемника	56	16		24	32	-	-	-	тест
ПО.02	Производственная практика	92			8	8	32	32	12	квал. раб
ИА	Экзамен	8	-	-	-	-	-	-	8	квал. Экзамен
	Итого:	180		24	32	40	32	32	20	

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

ОППО обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОППО.

Реализация ОППО обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Наименование аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования и программного обеспечения
Аудитория 215	Лекции	<ul style="list-style-type: none"> - учебная доска; - экран; - мультимедиа-проектор (Acer P1173); - компьютер преподавателя – 1шт; - камера, микрофон, колонки; - Манекен для обучения по оказанию первой помощи пострадавшим; <p>Стенды: «Средства индивидуальной защиты».</p> <p>Перечень наглядных пособий и видеоматериалов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплект плакатов «Схемы устройства эскалаторов» 2. Комплект плакатов "Пожарная безопасность"(3л); 3. Плакат "Электробезопасность при напряжении до 1000 вт"(3л); 4. Плакат "Защитные меры электробезопасности"(4л); 5 . Комплект плакатов «Первая помощь пострадавшим» (10л) 6. Подъем и перемещение груза (4 л.) 7. Приборы безопасности (2 л) 8. Обвязка и зацепление груза (4 л.) 9. Правила установки подъемника (вышки)(4 л.)
компьютерный класс	практические занятия, самостоятельная работа, Электронное обучение	<ul style="list-style-type: none"> - учебная доска; - экран; - мультимедиа-проектор (Acer P1173); - компьютер преподавателя – 1шт; <p>учебные компьютеры – 5 шт, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет</p> <ul style="list-style-type: none"> - камера, микрофон, колонки; <p>www.eduperspektiva.ru. «Обучающие контролирующие сервисы (ОКС)» www.eduperspektiva.ru: – Обучение и проверка знаний требований охраны труда руководителей, специалистов, осуществляющих организацию, руководство и проведение работ на рабочих местах. – Пожарно-технический минимум для руководителей, главных специалистов и лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности организаций. – Оказание первой помощи при несчастных случаях. – «Подготовка и аттестация руководителей и специали-</p>

		<p>стов организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов</p> <p>Подготовка и аттестация руководителей и специалистов организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и транспортировки людей</p> <p>www.eduperspektiva.ru ЭУМК «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (интернет-версия)</p>
Автоматизированное рабочее место с доступом к сети ИНТЕРНЕТ	Т ДО	<ol style="list-style-type: none"> 1. Машинист автовышки и автогидроподъемника/ АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА» - электронный ресурс 2. Чеботарев А.В, Учебное пособие для подготовки к проверке знаний норм и правил работы в электроустановках на III группу по электробезопасности: Учебное пособие, АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2017 - электронный ресурс 3. Бузунов О.В., «Охрана труда» Учебное пособие, ЧОУ «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2015 - электронный ресурс 4. Пожарная безопасность в организации»: Метод. рекомендации/ Н.В. Бессонова – АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018. - электронный ресурс 5. Гавровская Л.К. Оказание первой помощи. - СПб. АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018 – - электронный ресурс
Место прохождения производственной практики (полигон)	производственная практика	<ul style="list-style-type: none"> - автовышки и автогидроподъемники; - грузозахватные приспособления, - стропы поддоны и тара смазочные материалы; - индивидуальные средства защиты; - комплекта слесарного инструмента. - комплект электроизмерительных средств. - измерительные средства: штангенциркуль, линейка, рулетка, наборы щупов. - средств индивидуальной защиты. - Руководство по эксплуатации изготовителя АГП; - производственная инструкция для машиниста автовышки и автогидроподъемник

4.2. кадровые условия реализации программы

Программа реализуется научно-педагогическими, имеющими, как правило, высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, а также преподавателями из числа и инженерно-технических кадров профильных организаций и учреждений.

5. Информационное обеспечение программы

Перечень используемых НПА, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

НПА:

1. Трудовой кодекс.
2. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 №116-ФЗ .
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533

4. Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных) РД 10-74-94.
5. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами РД 10-107—96. С изменениями № 1 РДИ 10-430(107)—02.
6. СНИП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".

Учебная литература:

1. Фетисов Г.П., Гарифуллин Ф.А. Материаловедение и технология материалов: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2015 + доп материалы [электронный ресурс, Режим доступа <http://www.znaniium.com>]
2. Александров М.П. Грузоподъемные машины: Учебник для вузов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана – Высшая школа, 1986. – 552 с.- доступ <https://lib-bkm.ru/12482> - Библиотека машиностроителя.
3. Камнев В.Н. Чтение схем и чертежей электроустановок. практ. Пособие для ПТУ, - 2-у изд. перераб. и доп.- М.: Высш. шк., 1990
4. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / под ре. О.Н. Русака. – 16-е изд., испр. И доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2016
5. Невзоров Л.А. и др. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2000. – 448 с.
6. Невзоров Л.А. Краны башенные и автомобильные: Учеб. Пособие для нач образования / Л.А. Невзоров, М.Д. Полосин. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
7. Стropальщик. Производство стропальных работ: учебное пособие/ С.Г. Игумнов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительные источники:

8. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами. СПб., ЧОУ «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2014. (печатный и электронный ресурс)
9. Машинист автовышки и автогидроподъемника. Учебное пособие / АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА» - (печатный и электронный ресурс)
10. Чеботарев А.В, Учебное пособие для подготовки к проверке знаний норм и правил работы в электроустановках на III группу по электробезопасности: Учебное пособие, АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2017 - (печатный и электронный ресурс)
11. Бузунов О.В., «Охрана труда» Учебное пособие, ЧОУ «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2015 - (печатный и электронный ресурс)
12. Пожарная безопасность в организации»: Метод. рекомендации/ Н.В. Бессонова – АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018. - (печатный и электронный ресурс)
13. Гавровская Л.К. Оказание первой помощи. - СПб. АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018 – - (печатный и электронный ресурс).

Учебная литература:

1. Мокрецов А. М., Елизаров А. И. Практика слесарного дела. - М.: Машиностроение, 1989.
2. Куценко Г. И., Шашкова И. А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. - М.: Высшая школа, 1990.
3. Кучер А. М. Технология металлов. - М.: Машиностроение, 1987.
4. Макиенко Н. И, Практические работы по слесарному делу. - М.: Высшая школа, 1987.
5. УЦ «ПЕРСПЕКТИВА». «Методическое пособие «устройство и безопасная эксплуатация эскалатора» - СПб. 2015г.

Наглядные пособия и видеоматериалы:

1. Манекен для обучения по оказанию первой помощи пострадавшим;
2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД);
3. Комплект плакатов «Первая помощь пострадавшим» (10л);
4. Комплект плакатов "Пожарная безопасность"(3л);
5. Плакат "Электробезопасность при напряжении до 1000 вт"(3л);
6. Плакат "Защитные меры электробезопасности"(4л);

7. Мультимедийный учебный курс «Первая помощь при несчастных случаях на производстве»
8. Комплект видеоматериалов по темам: Организация обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда, Производственный травматизм и мероприятия по его профилактике. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.

интернет ресурсы:

Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)

Учебная мастерская: [http\\www.edu.BPwin](http://www.edu.BPwin) -- Мастерская Dr_dimdim.ru

Образовательный портал: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)

6. Требования к результатам освоения программы

Оценка качества освоения ОППО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачет выставляется на основании результатов текущего опроса на занятии по учебным курсам.

Выпускная практическая квалификационная работа по профессии, соответствует требованиям к уровню профессиональной подготовки выпускника, предусмотренному квалификационной характеристикой и является практическим этапом квалификационного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме учебный план или индивидуальный учебный план по ОППО.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена по проверке теоретических знаний и практических навыков обучающихся.

По результатам экзамена на основании протокола квалификационной комиссии обучаемому присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство.

Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте, кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя Учебного центра. В состав квалификационной комиссии по включаются представители профильных организаций

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»
(АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»)**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ -
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ
«Машинист автовышки и автогидроподъемника»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Код профессии -13507

Присваиваемая

квалификация - Машинист автовышки и автогидроподъемника -4-й разряд

г. Санкт-Петербург
2020 г.

1. Пояснительная записка.

Программа общетехнического курса составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) к дисциплинам общепрофессионального цикла в объеме, необходимом к выполнению работ в соответствии с квалификационной характеристикой Машинист автовышки и автогидроподъемника. Программа составлена с учетом ранее полученных знаний по профессии.

1.1. Область применения программы.

Программа общетехнического курса является частью программы профессионального обучения рабочих и включает в себя следующие разделы: «Основы материаловедения и технология слесарных работ», «Сведения по электротехнике», «Основы механики», «Основы гидравлики» и базируется на ранее полученных знаниях по дисциплинам физика, химия, материаловедение.

1.2. Цели и задачи курса – требования к результатам освоения курса:

В результате освоения курса обучающийся

должен знать:

- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;
- сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;
- типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
- условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;
- способы экономии электроэнергии;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;
- виды и свойства материалов;
- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.
- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

должен уметь:

- контролировать выполнение заземления, зануления;
- производить контроль параметров работы электрооборудования;

- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Предметы	всего часов	в том числе			форма контроля
			лекц	практ.	сам работа.	
ОП.01	Основы материаловедения и электротехники	16	6	-	10	
<i>1.1</i>	<i>Основы электротехники.</i>	8	4	-	4	
1.1.1.	Основные понятия и законы электротехники	4	2		2	
1.1.2	Контрольно-измерительные приборы и электрические измерения	1	0,5		0,5	
1.1.3	Трансформаторы	1	0,5		0,5	
1.1.4	Электрические машины	2	1		1	
<i>1.2</i>	<i>Основы материаловедения и технология слесарных работ</i>	8	2	-	6	
1.2.1.	Основы материаловедения	2	-	-	2	
1.2.2.	Технология общеслесарных работ	6	2	-	4	
ОП.02	Основы механики и гидравлики	8	2	-	6	
2.1.	Основы технической механики	4	1	-	3	опрос
2.2	Основы гидравлики	4	1	-	3	опрос
ОП.03	Безопасность труда, производственная санитария, правила пожарной безопасности	16	10	4	2	
3.1.	Охрана труда работников организаций	6	2	4	-	
3.2.	Основные требования охраны труда при эксплуатации электроустановок.	4	4	-	-	
3.3	Пожарная безопасность	6	4	-	2	
	Итого:	40	18	4	16	

3. Содержание разделов и тем

ОП.01. Основы материаловедения и электротехники.

Раздел 1. Основы электротехники

Тема 1.1. Основные понятия и законы электротехники.

Основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей.

Сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;

Электрические цепи постоянного тока. Понятие об электрической цепи. Элементы,

схемы электрических цепей и их классификация. Правила сборки электрических схем. Техника безопасности при выполнении работ.

Элементы электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа.

Магнитные цепи. Магнитные свойства веществ. Характеристики магнитных материалов. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Основные законы магнитной цепи. Простейшие магнитные цепи.

Электрические цепи переменного тока. Основные понятия и характеристики переменного тока. Элементы цепи переменного тока: резистивный элемент, индуктивный элемент, ёмкостной элемент. Схемы замещения реальных элементов. Мощность в цепях переменного тока. Баланс комплексных мощностей. Резонансы напряжений и токов в электрических цепях.

Трёхфазные электрические цепи: основные понятия и определения. Способы соединения обмоток источника питания трёхфазной цепи: соединение фаз нагрузки звездой, треугольником. Мощность трёхфазных цепей. Способы повышения коэффициента мощности симметричных трёхфазных приёмников.

Тема 1.2. Контрольно-измерительные приборы и электрические измерения.

Общая классификация электроизмерительных приборов. Общие технические требования к электроизмерительным приборам. ГОСТы. Системы приборов. Условные обозначения систем и надписей на шкалах приборов. Виды и методы электрических измерений (прямые и косвенные). Погрешности измерений.

Тема 1.3. Трансформаторы.

Трансформаторы: назначение, устройство, классификация. Принцип действия трансформаторов. Маркировка, расшифровка обозначения трансформаторов.

Силовые трансформаторы: назначение, особенности конструкции и режимов работы. Технические характеристики, способы регулирования, виды защиты силовых трансформаторов.

Трансформаторы тока: назначение, особенности конструкции и режимов работы трансформаторов тока. Маркировка, условные обозначения в схемах электрических цепей трансформаторов тока.

Трансформаторы напряжения: назначение, особенности конструкции и режимов работы трансформаторов напряжения. Маркировка, условные обозначения в схемах электрических цепей трансформаторов напряжения.

Автотрансформаторы: назначение, особенности конструкции и режимов работы автотрансформаторов. Маркировка, условные обозначения в схемах электрических цепей автотрансформаторов.

Тема 1.4. Электрические машины.

Электрические машины: основные понятия, область применения. Электрические машины: назначение, классификация по роду тока. Электрические машины: классификация по мощности, исполнению, способу охлаждения. Принципы действия и работы различных электрических машин.

Машины постоянного тока: область применения, устройство, разновидности. Конструктивные особенности, виды исполнения, маркировка машин постоянного тока. Пуск, схема включения машин постоянного тока.

Асинхронные машины: область применения, устройство, разновидности. Конструктивные особенности, виды исполнения, маркировка асинхронных электродвигателей. Обозначение выводов обмоток электрических машин. Схемы соединения обмотки, схемы включения асинхронных электродвигателей. Однофазные асинхронные двигатели; особенности их работы, конструкция, применение. Основные неисправности асинхронных электродвигателей.

Синхронные машины. Синхронные электродвигатели: область применения, устройство, разновидности. Конструктивные особенности, виды исполнения, маркировка синхронных электродвигателей. Схемы соединения обмотки, схемы включения синхронных электродвигателей. Основные неисправности синхронных электродвигателей.

Раздел 2. Основы материаловедения и технология слесарных работ

Тема 2.1. Основы материаловедения.

Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства. Особенности строения металлов и сплавов.

Основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве.

Виды прокладочных и уплотнительных материалов.

Классификация и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов.

Виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов.

Методы измерения параметров и определения свойств материалов.

Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов.

Основные свойства полимеров и их использование.

Способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

Виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов.

Тема 2.2. Технология общеслесарных работ.

Виды общеслесарных работ (разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепка, пайка, лужение и склеивание, нарезание резьбы) и технология их выполнения.

Устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ.

Требования к качеству обработки деталей. Виды износа деталей и узлов.

ОП.02. Основы механики и гидравлики.

Тема 2.1. Основы технической механики

Детали машин, валы, оси, подшипники, муфты – назначение и классификация.

Кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач.

Виды износа и деформации деталей и узлов.

Виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов.

Основные типы смазочных устройств.

Типы, назначение, устройство редукторов.

Трение, его виды, роль трения в технике.

Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Тема 2.2. Основы гидравлики

Гидравлика: общие положения, практическое применение. Гидростатика. Гидродинамика.

Жидкость: понятие, свойства. Плотность. Удельный вес. Вязкость. Давление: абсолютное и избыточное.

Сжимаемость. Основное уравнение гидростатики. Кинематика жидкости: понятия, определения.

Линии тока. Трубка тока. Элементарный расход жидкости. Элементарный весовой расход. Средняя скорость потока.

Неразрывность. Основное уравнение гидродинамики – уравнение Бернулли. Идеальная жидкость. Режим движения жидкости. Потеря напора. Гидравлический удар в трубах.

ОП.03. Безопасность труда, производственная санитария, правила пожарной безопасности.

Тема 3.1. Охрана труда работников организаций.

Основные положения. Документация по охране труда. Виды инструктажей и сроки их проведения. Расследование и учет электротравматизма и других несчастных случаев на производстве.

Практическое занятие: оказание первой помощи при несчастных случаях

Тема 3.2. Основные требования охраны труда при эксплуатации электроустановок.

Область и порядок применения Правил по Охране труда при эксплуатации электроустановок. Термины, применяемые в Правилах, их определения. Особенности допуска персонала к самостоятельной работе в электроустановках. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок. Порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок. Условия производства работ.

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Порядок организации работ по нарядам. Организация работ по распоряжению и выполняемых в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Состав бригады. Надзор при проведении работ, изменения состава бригады при проведении работ в электроустановках. Перевод на другое рабочее место, оформление перерывов в работе и повторный допуск. Сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда-допуска, распоряжения после окончания работы в электроустановках. Включение электроустановок после полного окончания работ.

Средства защиты в электроустановках. Классификация средств защиты. Порядок пользования средствами защиты. Хранение, учет и контроль, за состоянием средств защиты. Требования к электротехническим средствам и средствам индивидуальной защиты.

Нормы комплектования средствами защиты. Периодичность и нормы испытаний средств защиты. Журнал учета и содержания средств защиты.

Плакаты и знаки безопасности.

Охрана труда при, работе с переносным электроинструментом, светильниками и грузоподъемными машинами. Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы.

Условия использования в работе электроинструмента и ручных электрических машин различных классов. Проверка и испытания ручных электрических машин, электроинструмента, светильников и вспомогательного оборудования.

Работа в электроустановках с применением автомобилей, грузоподъемных машин, механизмов и лестниц.

Проезд, установка и работа грузоподъемных машин и механизмов на территории ОРУ и в охранной зоне ВЛ.

Тема 3.3 Пожарная безопасность.

Пожарная безопасность. Опасные факторы пожара. Причины пожаров в электроустановках и электрических сетях. Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений.

Основные системы пожарной защиты. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении работ по профессии. Пожарная безопасность на территории предприятия и в цехе. Правила поведения при пожаре в цехе или на предприятии.

Порядок сообщения о пожаре в пожарную охрану. Ликвидация пожара имеющимися в цехе средствами пожаротушения. Порядок пользования углекислотными огнетушителями и других средств пожаротушения при загорании. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре. Первая помощь пострадавшим при пожаре. Оказание помощи пожарным подразделениям. Добровольные пожарные дружины.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Наименование аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования и программного обеспечения
Аудитория 215	Лекции	<ul style="list-style-type: none"> - учебная доска; - экран; - мультимедиа-проектор (Acer P1173); - компьютер преподавателя – 1шт; - камера, микрофон, колонки; - Манекен для обучения по оказанию первой помощи пострадавшим; <p>Стенды: «Средства индивидуальной защиты».</p> <p>Перечень наглядных пособий и видеоматериалов: 2.Комплект плакатов "Пожарная безопасность"(3л); 3.Плакат "Электробезопасность при напряжении до 1000 вт"(3л); 4.Плакат "Защитные меры электробезопасности"(4л); 5 .Комплект плакатов «Первая помощь пострадавшим» (10л) 6. Подъем и перемещение груза (4 л.) 7. Приборы безопасности (2 л) 8. Обвязка и зацепление груза (4 л.) 9. Правила установки подъемника (вышки)(4 л.) 10 Обучающие фильмы (Главное управление МЧС России по г. Санкт-Петербург): «Как проводить эвакуацию из офиса»; «Навыки работы с огнетушителем»; «Эвакуация из зданий в случае пожара».</p>
компьютерный класс Автоматизированное рабочее место с доступом к сети ИНТЕРНЕТ	практические занятия, самостоятельная работа, Электронное обучение	<ul style="list-style-type: none"> - учебная доска; - экран; - мультимедиа-проектор (Acer P1173); - компьютер преподавателя – 1шт; учебные компьютеры – 5 шт, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет - камера, микрофон, колонки; - Манекен для обучения по оказанию первой помощи пострадавшим; <p>www.eduperspektiva.ru</p> <p>1. «Обучающие контролирующие сервисы (ОКС)» www.eduperspektiva.ru: – Обучение и проверка знаний требований охраны труда руководителей, специалистов, осуществляющих организацию, руководство и проведение работ на рабочих местах. – Пожарно-технический минимум для руководителей, главных специалистов и лиц, ответственных</p>

		<p>за обеспечение пожарной безопасности организаций.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка и аттестация руководителей и специалистов организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов – Подготовка и аттестация руководителей и специалистов организаций, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и транспортировки людей – Оказание первой помощи при несчастных случаях. <p>2. Корпорация «Диполь» (ЗАО): ЭУМК «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (Интернет-версия) разделы: материаловедение, выполнение слесарных работ, гидравлика</p>
Автоматизированное рабочее место с доступом к сети ИНТЕРНЕТ	ДОТ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Машинист автовышки и автогидроподъемника/ АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА» - электронный ресурс 2. Чеботарев А.В, Учебное пособие для подготовки к проверке знаний норм и правил работы в электроустановках на III группу по электробезопасности: Учебное пособие, АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2017 - электронный ресурс 3. Бузунов О.В., «Охрана труда» Учебное пособие, ЧОУ «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2015 - электронный ресурс 4. Пожарная безопасность в организации»: Метод. рекомендации/ Н.В. Бессонова – АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018. - электронный ресурс 5. Гавровская Л.К. Оказание первой помощи. - СПб. АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018 – - электронный ресурс

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса:

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями в журналах теоретического обучения.

Продолжительность учебного часа теоретических занятий: 1 академический час (45 минут).

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по дисциплине: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

<p>ПК 1.3. Выполнение ежесменного техни- ческого обслужива- ния подъемников (вышек)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать состояние техники безопасно- сти на производственном объекте; – соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; – применять первичные средства пожаро- тушения; – выполнять мероприятия по оказанию первой помощи пострадавшим при несчаст- ных случаях; – соблюдать требования по транспорти- ровке пострадавших; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестового опроса; - практических работ; - оценки выполнения само- стоятельной работы; <p>Итоговый контроль в форме зачета</p>
--	--	--

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»
(АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»)**

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ -
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА
«Технология выполнения работ по эксплуатации и обслуживанию авто-
вышки и автогидроподъёмника»**

Код профессии -13507

Присваиваемая

квалификация - Машинист автовышки и автогидроподъемника -4-й разряд

г. Санкт-Петербург
2020 г.

4. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 190629.07 Машинист крана (крановщик) к содержанию дисциплин профессионального цикла в объеме, необходимом к выполнению работ в соответствии с квалификационной характеристикой машиниста автовышки и автогидроподъемника. характеристики квалификации обобщенной трудовой функции «Эксплуатация подъемников (вышек) с высотой подъема до 25 м при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой», установленной профессиональным стандартом «Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора» (Приказ Минтруда России 01.03.2017 N 214н)

4.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы профессионального обучения рабочих и включает в себя следующие разделы: «Устройство автовышек и автогидроподъемников», «Эксплуатация автовышек и автогидроподъемников», «Разборочно-сборочные работы».

4.2. Цели и задачи курса – требования к результатам освоения курса:

В результате освоения курса обучающийся должен уметь:

- готовить основное и вспомогательное оборудование к работе;
- производить осмотр креплений и регулировку механизмов подъемников (вышек);
- проверять исправность приборов безопасности;
- определять пригодность стальных канатов, грузозахватных устройств и приспособлений;
- пользоваться эксплуатационной и технической документацией.

В результате освоения курса обучающийся должен знать:

- устройство и конструктивные особенности подъемника (вышки);
- виды грузов и способы их крепления;
- основное и вспомогательное оборудование;
- правила управления подъемником (вышкой);
- правила крепления и регулировки механизмов подъемника (вышки).

4.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 88 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Предметы	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекц.	практ.	ЭО (ДОТ)	сам. работа	
1.	Устройство автовышек и автогидроподъемников	24	4	-	20	-	зачет
1.1.	Устройство подъемников (вышек).	20	3		17	-	опрос
1.2.	Грузозахватные приспособления	4	1	-	3	-	опрос
2.	Эксплуатация автовышек и автогидроподъемников	48	8	8	24	8	зачет
2.1.	Производство работ	18	2	2	10	4	тест

2.2.	Требования безопасности выполнения работ при производстве работ кранами и охрана труда.	18	2	4	8	4	тест
2.3.	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек)	12	4	2	6		тест
3.	<i>Разборочно-сборочные работы</i>	16	4	-	12	-	<i>зачет</i>
3.1.	Разборочно-сборочные работы	4	2	-	2	-	опрос
3.2.	Ремонтное дело	4	2	-	2	-	опрос
3.3.	Слесарные операции по ремонту машин, механизмов и двигателей	8	-	-	8	-	опрос
	Итого	88	16	8	56	8	

2. Содержание программы.

Раздел 1. Устройство автовышек и автогидроподъемников

Тема 1.1. Устройство подъемников (вышек).

Общие понятия и назначение подъемников и вышек. Классификация подъемников по конструкции и колее, по возможности перемещения, по виду привода, по степени поворота.

Основные узлы и механизмы подъемников (рама, опоры, люлька и т.п.).

Характеристика различных типов приводов подъемников (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки.

Основные параметры подъемника: конструктивная масса, грузоподъемность, вылет, высота подъема люльки, скорость вращения поворотной части, скорость подъема и опускания люльки, транспортная скорость передвижения, габариты в транспортном положении, радиус поворота, мощность силовой установки, устойчивость, габариты опорного контура и др.

Кинематические схемы подъемников с механическим, электрическим и гидравлическим приводами механизмов.

Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим, электрическим и гидравлическим приводами: коробка отбора мощности, устройство механизма поворота и механизма вылета, реверсивный механизм, распределительная коробка, карданные валы муфты, следящая система ориентации люльки, редуктор механизма поворота люльки, грузовая лебедка (если подъемник оборудован лебедкой), передача движения при включении механизмов. Тормоза, их назначение, тип, устройство, регулировка. Смазка трущихся поверхностей механизмов, периодичность смазки и сорта масла.

Опорно-поворотные устройства: катковое, шариковое и роликовое. Поворотная рама.

Устройство и работа опорно-поворотных устройств. Устройство уплотнений.

Ходовые рамы, их конструкции и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвижные и поворотные. Устройство опор.

Гидрооборудование, рабочее оборудование подъемника. Требования Правил к оборудованию подъемника.

Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на подъемниках. Верхнее колено стрелы, нижнее колено стрелы, рычажная система.

Приборы безопасности на подъемнике. Назначение, устройство и место установки приборов безопасности. Способы и сроки проверки исправности приборов безопасности.

Ограничитель предельного груза, указатель угла наклона подъемника, ограничитель высоты подъема люльки, ограничитель вылета, ограничитель высоты подъема крюка грузовой лебедки, если подъемник оборудован лебедкой, ограничитель предельного груза, устройство ориентации люльки, ограничитель зоны обслуживания, система блокировки опор и другие устройства и приборы безопасности.

Механизмы управления подъемником.

Система управления: механическая, пневматическая, электрическая и гидравлическая. Преимущества и недостатки каждой из систем.

Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему: компрессор, ресивер, коллектор, золотники, клапаны, краны, пневмокамера, трубопроводы, фильтр, манометр. Назначение и устройство механизмов.

Пульт управления, расположение рукояток и педалей управления. Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Управление системой питания двигателей управления подъемниками. Гидравлический привод оборудования подъемника. Гидравлические машины: насосы, гидромоторы, силовые гидроцилиндры.

Насосы, их назначение, тип, характеристика, устройство и работа.

Гидромоторы, их назначение и устройство. Обратимость насосов и гидромоторов.

Гидроцилиндры, их назначение, устройство и принцип работы.

Трубопроводы, баки, фильтры, соединения, их назначение и устройство.

Аппаратура управления гидроприводом. Системы управления с гидравлическим приводом. Расположение рукояток и управление ими.

Электрический привод оборудования подъемника. Схема электрического привода. Асинхронный электродвигатель с фазным ротором. Включение обмоток электродвигателя "звездой" и "треугольником". Типы применяемых электродвигателей. Способы регулирования частоты вращения роторов электродвигателей. Реверсирование асинхронных электродвигателей. Синхронные генераторы, их устройство и назначение. Принципиальная схема соединения генератора и стабилизирующего устройства. Работа генератора. Устройство для подвода тока к электрическому приводу подъемника, кабели, токосъемники, силовой распределительный шкаф.

Аппараты управления электроприводом. Назначение, устройство и работа рубильников, выключателей, контакторов, магнитных пускателей, пусковых сопротивлений, выключателей, трансформаторов, выпрямителей, электрогидравлических толкателей тормозов.

Понятие об электрической схеме подъемника.

Тема 1.2. Грузозахватные приспособления.

Конструктивные особенности, область применения канатных и цепных стропов. Траверсы, их назначение и устройство. Захваты, их назначение и устройство.

Техническое освидетельствование грузозахватных устройств и приспособлений в соответствии с требованиями Правил. Признаки браковки грузозахватных приспособлений. Нормы браковки цепных и канатных стропов, траверс и захватов.

Основные требования по эксплуатации грузозахватных устройств

Раздел 2. Эксплуатация автовышек и автогидроподъемников

Тема 2.1. Производство работ

Порядок допуска к работе подъемника. Технологические карты на производство работ, проекты производства работ, порядок их разработки и ознакомления лиц, ответственных за безопасное производство работ подъемниками, машинистов, рабочих люльки и, при необходимости, стропальщиков. Периодические испытания ограничителя предельного груза в установленные сроки.

Тема 2.2. Требования безопасности выполнения работ при производстве работ кранами и охрана труда.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (далее Правила): область применения, термины и определения, общие требования для подъемных сооружений. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС. Порядок

постановки на учет кранов в органах Ростехнадзора. Порядок и сроки освидетельствования кранов. Основные эксплуатационные документы. Паспорт. Руководство по эксплуатации подъемников и их приборов безопасности. Инструкции.

Требования безопасности при выполнении работ подъемниками (вышками).

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Ответственные за безопасное ведение работ, их права и обязанности. Совмещение обязанностей ответственных за безопасное ведение работ. Порядок организации работ по нарядам. Организация работ по распоряжению и выполняемых в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Состав бригады. Выдача разрешений на подготовку рабочего места и первичный допуск бригады к работе по наряду и распоряжению. Надзор при проведении работ, изменения состава бригады при проведении работ в электроустановках. Перевод на другое рабочее место, оформление перерывов в работе и повторный допуск.

Обязанности руководства предприятия по обеспечению содержания подъемников в исправном состоянии и безопасных условий их работы.

Порядок назначения обслуживающего персонала. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек). Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке). Требования к машинисту подъемника и рабочим люльки.

Обязанности машиниста перед пуском подъемника в работу. Заявки на подъемник. Путевой лист на машиниста. Обязанности машиниста во время работы и после ее окончания. Меры безопасности при эксплуатации подъемника в зимнее время.

Транспортирование подъемника. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение подъемника в транспортное положение (операции, выполняемые машинистом).

Особенности эксплуатации и обслуживания пневматических и гидравлических систем подъемников

Тема 2.3. Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек)

Техническое обслуживание подъемников. Основные сведения о техническом обслуживании. Ежемесячное и периодическое обслуживание подъемника (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО).

Техническое обслуживание механизмов подъемника. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работ по обслуживанию электродвигателей, контакторов, концевых выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, токосъемников, освещения, сигнализации и приборов безопасности.

Техническое обслуживание гидросистемы. Техническое обслуживание систем управления.

Смазка механизмов подъемника. Виды смазочных материалов, применяемых при смазке механизмов подъемника, их свойства и марки.

Карта смазки подъемника. Выполнение требований Правил при проведении смазочных работ.

Регулировка механизмов при проведении технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зубчатых зацеплений, конических подшипников, стальных канатов. Наименьшие допустимые коэффициенты запаса прочности канатов. Браковка канатов и цепей. Организация работы подъемником.

Требования к месту установки подъемника.

Меры безопасности при работе подъемников вблизи воздушных линий электропередачи. Порядок получения наряда-допуска при работе подъемника вблизи линии электропередачи. Недопустимость перегрузки подъемника.

Меры безопасности при работе в ночное время. Требования к освещению рабочей площадки.

Опасные факторы при работе подъемника и меры их предупреждения.

Недопустимость нахождения людей в зоне работы подъемника, а также в кабине кузова автомашины, на железнодорожной платформе и в полувагоне при выгрузке грузов подъемником, оборудованным грузозахватным органом.

Возможность отказов узлов и механизмов подъемников и неисправности, являющиеся причиной отказа. Характерные неисправности механизмов и способы их устранения. Указания по текущему ремонту подъемников.

Раздел 3. Разборочно-сборочные работы.

Тема 1. Разборочно-сборочные работы

Разборка узлов оборудования, механизмов, их очистка и промывка. Покрытие деталей антикоррозийными смазками.

Тема 2. Ремонтное дело

Правила безопасности труда и организации рабочего места.

Износ машин и механизмов. Причины и процессы износа машин и механизмов. Виды износа. Факторы, влияющие на процессы износа машин и оборудования.

Текущий ремонт. Цели и задачи текущего ремонта. Объем работ и перечень операций при текущем ремонте. Понятие о ремонтпригодности. Организация, планирование и учет работ по текущему ремонту. Технические условия проведения текущего ремонта. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления, применяемые при текущем ремонте. Методы текущего ремонта.

Капитальный ремонт. Цели и задачи капитального ремонта. Объем работ и перечень операций при капитальном ремонте. Организация, планирование и учет работ по капитальному ремонту. Технические условия проведения капитального ремонта. Контрольно-измерительные приборы, инструменты и приспособления, применяемые при капитальном ремонте. Методы капитального ремонта: агрегатно-узловой, метод взаимозаменяемости деталей и элементов, селективный метод, метод восстановления деталей и элементов.

Агрегатно-узловой метод ремонта. Правила и порядок монтажа и демонтажа систем, узлов, агрегатов. Технические условия проведения работ по монтажу и демонтажу систем, узлов и агрегатов.

Метод взаимозаменяемости деталей и элементов по техническим условиям и параметрам. Технические условия проведения ремонта методом взаимозаменяемости деталей и элементов.

Селективный метод. Подбор деталей и элементов с необходимым зазором и натягом. Технические условия проведения ремонта селективным методом. Правила безопасности при селективном методе ремонта.

Метод восстановления деталей и элементов. Пластическая деформация. Метод дополнительных деталей. Нарращивание. Технические условия проведения ремонта методом восстановления деталей и элементов.

Тема 3. Слесарные операции по ремонту машин, механизмов и двигателей

Слесарные операции при разборке и сборке строительных машин, механизмов и двигателей внутреннего сгорания.

Изготовление различных деталей, при обработке которых применяются разметка, рубка, правка, резка и опиливание. Зенкование отверстий под головки винтов и заклепок, углублений для шарнирных соединений.

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Наименование аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования и программного обеспечения
Аудитория 206	Лекции	- учебная доска; - экран; - мультимедиа-проектор (Acer P1173); - компьютер преподавателя – 1шт; - камера, микрофон, колонки; - Манекен для обучения по оказанию первой помощи пострадавшим;

		<p>Стенды: «Средства индивидуальной защиты». «Грузозахватные приспособления»; «Стальные канаты», «Следы износа»</p> <p>Перечень наглядных пособий и видеоматериалов: 1.Комплект плакатов «Первая помощь пострадавшим» (10л); 2.Комплект плакатов "Пожарная безопасность"(3л); 3.Плакат "Электробезопасность при напряжении до 1000 вт"(3л); 4.Плакат "Защитные меры электробезопасности"(4л); 5 Опасные зоны при работе крана (2 л) 6. Подъем и перемещение груза (4 л.) 7. Приборы безопасности (2 л) 8. Обвязка и зацепление груза (4 л.) 9. Правила установки автокрана(4 л.)</p>
компьютерный класс	<p>практические занятия, самостоятельная работа, Электронное обучение</p> <p>Автоматизированное рабочее место с доступом к сети ИНТЕРНЕТ</p>	<p>- учебная доска; - экран; - мультимедиа-проектор (Acet P1173); - компьютер преподавателя – 1шт; - камера, микрофон, колонки; - Манекен для обучения по оказанию первой помощи пострадавшим; учебные компьютеры – 5 шт, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет www.eduperspektiva.ru. «Обучающие контролирующие сервисы (ОКС)» www.eduperspektiva.ru: – Обучение и проверка знаний требований охраны труда руководителей, специалистов, осуществляющих организацию, руководство и проведение работ на рабочих местах. – Пожарно-технический минимум для руководителей, главных специалистов и лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности организаций. – Оказание первой помощи при несчастных случаях. – «Подготовка и аттестация руководителей и специалистов организаций, эксплуатирующих лифты – «Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов» – Справочно-правовая система КонсультантПлюс</p>
Автоматизированное рабочее место с доступом к сети ИНТЕРНЕТ	ДОТ	<p>1. Машинист крана автомобильного. Учебное пособие / АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА» - электронный ресурс 2. Чеботарев А.В, Учебное пособие для подготовки к проверке знаний норм и правил работы в электроустановках на III группу по электробезопасности: Учебное пособие, АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2017 - электронный ресурс 3. Бузунов О.В., «Охрана труда» Учебное пособие, ЧОУ «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2015 - электронный ресурс 4. Пожарная безопасность в организации»: Метод. рекомендации/ Н.В. Бессонова – АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018. - электронный ресурс 5. Гавровская Л.К. Оказание первой помощи. - СПб. АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018 – – электронный ресурс</p>

Информационное обеспечение обучения:

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Трудовой кодекс (принят ГД ФС РФ 21.12.2001, с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 №116-ФЗ .
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533
4. Типовая инструкция для машинистов по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных) РД 10-74-94.
5. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами РД 10-107—96. С изменениями № 1 РДИ 10-430(107)—02.
6. СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".

Учебная литература:

14. Александров М.П. Грузоподъемные машины: Учебник для вузов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана – Высшая школа, 1986. – 552 с.- доступ <https://lib-bkm.ru/12482> - Библиотека машиностроителя
15. Невзоров Л.А. и др. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2000. – 448 с.
16. Невзоров Л.А. Краны башенные и автомобильные: Учеб. Пособие для нач образования / Л.А. Невзоров, М.Д. Полосин. – М.: Издательский центр «Академия», 2005.
17. Стropальщик. Производство стропальных работ: учебное пособие/ С.Г. Игумнов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительные источники:

18. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами. СПб., ЧОУ «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2014. (печатный и электронный ресурс)
19. Машинист автовышки и автогидроподъемника. Учебное пособие / АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА» - (печатный и электронный ресурс)
20. Чеботарев А.В, Учебное пособие для подготовки к проверке знаний норм и правил работы в электроустановках на III группу по электробезопасности: Учебное пособие, АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2017 - (печатный и электронный ресурс)
21. Бузунов О.В., «Охрана труда» Учебное пособие, ЧОУ «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2015 - (печатный и электронный ресурс)
22. Пожарная безопасность в организации»: Метод. рекомендации/ Н.В. Бессонова – АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018. - (печатный и электронный ресурс)
23. Гавровская Л.К. Оказание первой помощи. - СПб. АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА», 2018 – - (печатный и электронный ресурс).

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»
(АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»)**

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ –
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
«Машинист автовышки и автогидроподъемника»**

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Производственная практика

Профессия – Машинист автовышки и автогидроподъемника

Квалификация -4 (5)-й разряд

Код профессии -13507

г. Санкт-Петербург
2020

1. Учебно-тематический план Производственной практики

№ п/п	Наименование курсов, разделов, тем	Всего часов
1.1.	Ознакомление с производством, правилами и инструкциями по промышленной безопасности и охране труда, производственной санитарии и противопожарным мероприятиям.	8
1.2.	Освоение основных слесарных операций для устранения неполадок текущего характера и участия в текущем ремонте подъемника	16
2.1.	Освоение приемов управления автовышек и автогидроподъемников	24
2.2.	Самостоятельное выполнение работ по обслуживанию подъемника, участие в ремонте подъемника	24
2.3.	Самостоятельное управление подъемником (выполнение работ)	24
2.4.	Квалификационная (пробная) работа	8
	Итого	104

2. Содержание разделов и тем

Тема 1. Ознакомление с производством, правилами и инструкциями по промышленной безопасности и 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, инструкцией по охране труда и производственной инструкцией для машинистов подъемников.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами по ликвидации очагов пожаров.

Тема 2. Освоение основных слесарных операций для устранения текущего характера и участия в текущем ремонте

Слесарное дело.

Виды слесарных работ, применяемых при обслуживании и ремонте автоподъемников. Их назначение. Технология слесарной обработки деталей.

Рабочее место слесаря. Рациональная организация рабочего места. Оснащение рабочего места слесаря.

Рабочий и контрольно – измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним.

Разметка и ее назначение. Правила и приемы разметки, применяемый инструмент. Правка и рубка металла. Инструменты и приспособления применяемые при правке и рубке.

Резание металла и труб. Приемы резания ручным способом ножницами, ножовкой и трубобрезом. Общие сведения об основных видах и работе станков для резания труб.

Опиливание металла и труб. Виды, форма и размеры напильников. Приемы опилования различных поверхностей и труб.

Процесс сверления. Зависимость между скоростью сверления и диаметром сверла. Различные виды сверления. Техника безопасности при работе на сверлильных станках, при заточке сверла.

Нарезание резьбы. Резьба. Резьба метрическая и трубная, их различие. Инструмент и приспособления для нарезания трубной и метрической резьбы. Нарезание резьбы, внутренней и наружной на трубах, болтах, гайках.

Гнутье труб. Приспособления для гнутья труб. Разметка труб и деформация, их при

гнуть. Применение песка при гнутье труб. Нагрев труб. Приемы гнутья труб в холодном и горячем состоянии, с песком и без песка.

Разборка, ревизия, притирка деталей. Притирочные инструменты и приспособления. Материалы используемые для притирки. Проверка на герметичность после ремонта и сборки.

Сборка на резьбовые соединения. Инструмент и приспособления, применяемые для соединения деталей на резьбе. Виды фланцевых соединений. Приемы соединения и разъединения фланцев, применяемый инструмент.

Уплотнительные материалы, применяемые при резьбовых и фланцевых соединениях.

Приемы набивки сальниковых уплотнений.

Безопасность труда при выполнении слесарных работ по всем операциям.

Выполнение работ

Ознакомление с основными слесарными операциями.

Подготовка оборудования и слесарного инструмента к работе.

Правка, рубка, резка и опиление металлических заготовок и труб. Правка и рубка листовой стали зубилом. Резание листовой стали и труб ручными ножовками. Резание труб труборезом.

Ознакомление с видами напильников. Ознакомление с операцией опиления поверхностей стальных деталей и труб

Нарезание резьбы, сверление и развёртывание. Нарезание метрической резьбы болтов, гаек, в сквозных и глухих отверстиях.

Сверление отверстий в деталях ручной или электрической дрелью, на сверлильных станках.

Развёртывание цилиндрических и конических отверстий. Заточка свёрл.

Освоение приёмов сборки газовых труб на резьбе с помощью муфт, соединительных гаек с применением уплотнителя и без него.

Разборка, притирка и сборка арматуры. Разборка, ревизия и сборка задвижек. Смазка задвижек, набивка сальников. Заготовка и замена прокладок. Притирка пробочных кранов ручными способами и при помощи специальных приспособлений.

Освоение ремонтных работ гидравлического оборудования. Разборка, выявление неисправностей и их устранение. Освоение и приобретение опыта по правильному обслуживанию гидравлического оборудования.

Тема 3. Обучение приемам управления подъемником.

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 подъемника. 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. Изучение знаковой сигнализации. Ознакомление с последовательностью выполнения приемов подъема и опускания грузозахватного органа (если подъемник оборудован грузозахватным органом).

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

Тема 4. Выполнение работ по обслуживанию подъемника, участие в ремонте подъемника.

Подготовка к техническому обслуживанию подъемника. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО). Проверка механизмов и приборов безопасности подъемника. Осмотр,

крепление и 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 и картой смазки.

Смена масла в картерах редукторов и коробок. Смена жидкости в гидросистемах. Испытание подъемника на холостом ходу и под нагрузкой. Участие в техническом обслуживании электрооборудования гидросистем подъемника.

Участие в проведении ТО-1, ТО-2, СО согласно руководству по эксплуатации подъемника.

Техническое обслуживание автомобиля и другого предназначенного для передвижения оборудования, на котором установлен подъемник.

Участие в текущем ремонте подъемника. Смена рабочего оборудования подъемника. Демонтаж стрелы подъемника. 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 болтов и восстановление резьбы, изготовление прокладок, притирка краников и клапанов, высверливание старых болтов 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.

Осмотр грузозахватных приспособлений. Конструкция скоб, стропов, захватов и тары. Ознакомление с конструкциями стальных канатов, с траверсами и приемами строповки груза. Соблюдение требований безопасности при загрузке груза в тару.

Увязка и строповка грузов под руководством инструкторов производственного обучения. Соблюдение требований безопасности, предусмотренных технологическими картами.

Тема 5. Самостоятельное управление подъемником (выполнение работ).

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

Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбора стропов по массе грузов и схемам строповки.

Проверка подъемника по окончании работы. Подготовка к сдаче смены. Заполнение вахтенного журнала.

Соблюдение требований производственной (типовой) инструкции и руководства по эксплуатации подъемника.

Тема 6. Практическая квалификационная работа

Практическая квалификационная работа включает в себя выполнение следующих заданий:

1. Провести подготовку подъемника (вышки) к работе:
 - Проведение осмотра и проверка состояния площадки для установки подъемников (вышек)
 - Ознакомление с заданием на производство работ
 - Получение наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи линии электропередачи (при необходимости)
 - Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов подъемников (вышек)
 - 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

- Контроль соблюдения требуемых габаритов приближения к зданиям, сооружениям
 - Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов подъемников (вышек)
 - Документальное оформление результатов осмотра
2. Выполнение работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой
 - Установка подъемников (вышек) на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), ближе 30 м от линии электропередачи при выполнении работ
 - Управление подъемниками (вышками) при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов
 - Осуществление контроля технического состояния подъемников (вышек) во время работы
 - Обмен сигналами со стропальщиками при эксплуатации подъемников (вышек)
 - Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия подъемников (вышек)
 3. Выполнение ежесменного технического обслуживания подъемников (вышек)
 - Установка подъемников (вышек) с высотой подъема на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к их затормаживанию
 - Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию подъемников (вышек) в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации
 - Выполнение мелкого ремонта подъемников (вышек)
 - Составление заявок на проведение ремонта подъемников (вышек) в
 - Документальное оформление результатов выполненных работ

Оценка результатов выполнения практической квалификационной работы:

№	Задание	Предмет оценки	Объект оценивания	Критерии оценки
1.	<p>Выполнить подготовку подъемника (вышки) к работе</p> <p>Ознакомьтесь с заданием на производство работ подъемником (вышкой), получение наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи линии электропередачи (при необходимости)</p> <p>Условия выполнения задания: После ознакомления с заданием на производство работ обучающийся начинает выполнять задание. При выполнении задания присутствует</p>	<p>Способность проверить внешним осмотром состояние площадки для установки подъемников (вышек)</p> <p>Способность проверить внешним осмотром состояние металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов подъемников (вышек)</p> <p>Способность проверить на холостом ходу работоспособность механизмов, устройств и приборов подъемников (вышек)</p> <p>Способность провести контроль соблюдения требований уста-</p>	<p>Технология выполнения контрольных операций по подготовке подъемника (вышки) к работе</p> <p>проверка внешним осмотром состояние площадки для установки подъемников (вышек)</p> <p>проверка состояние металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов подъемников (вышек):</p> <p>осмотреть механизмы и тормоза подъемника, их крепление, а также ходовую часть;</p> <p>проверить наличие и исправность ограждений механизмов и люльки;</p> <p>проверить смазку передач, подшипников и канатов, а также наличие смазочных приспособлений, сальников и жидкости в гидросистеме;</p>	<p>Соответствие выполненных операций:</p> <p>- инструкции по эксплуатации конкретной модели подъемника (вышки)</p> <p>- Типовой инструкция по охране труда машиниста автовышки и автогидроподъемника</p> <p>- требованиям безопасности</p>

	<p>представитель работодателя. Место выполнения задания: производственная база (площадка). Максимальное время выполнения задания: 2 часа</p>	<p>новки подъемника (вышки) на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), ближе 30 м от линии электропередачи, при выполнении строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ, Контроль соблюдения требуемых габаритов при приближения к зданиям, сооружениям</p> <p>способность документально оформить результаты</p>	<p>осмотреть в доступных местах металлоконструкции и соединения колен стрелы, элементы, относящиеся к коленам (канаты, растяжки, блоки, гидроцилиндры и их крепления и т.п.), а также металлоконструкцию и сварные швы ходовой рамы (шасси) и поворотной части;</p> <p>осмотреть состояние канатов и их крепление на барабане, стреле, а также их укладку на барабане и блоках у вспомогательного механизма подъема груза, если такой механизм предусмотрен на подъемнике;</p> <p>проверить исправность опор (аутригеров), выключателя упругих подвесок и стабилизатора;</p> <p>проверить исправность гидропривода подъемника, гибких шлангов, насосов и предохранительных клапанов на напорных линиях, если они имеются;</p> <p>проверить наличие и исправность приборов и устройств безопасности на подъемнике (концевые выключатели, ограничитель предельного груза, указатель наклона подъемника, звуковой сигнал и др.);</p> <p>осмотреть крюк, если он предусмотрен конструкцией, и его крепление в обойме;</p> <p>проверить комплектность противовеса, если он предусмотрен конструкцией, и надежность его крепления;</p> <p>проверить исправность электрического подъемника (внешний осмотр без снятия кожухов и разборки), электрических аппаратов (рубильники, пусковые со-</p>	
--	--	--	---	--

			<p>противления, концевые выключатели), а также осмотреть токосъемные кольца или коллекторы электродвигателей и их щетки.</p> <p>Если подъемник питается от внешней сети, то машинист должен проверить исправность гибкого кабеля;</p> <p>убедиться в устранении замечаний, записанных в вахтенном журнале ответственными и инспектирующими лицами;</p> <p>проверка на холостом ходу работоспособность механизмов, приборов и устройств безопасности, тормозов, гидро- и электросистемы.</p> <p>соблюдение требований установки подъемника (вышки):</p> <ul style="list-style-type: none"> - на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), - ближе 30 м от линии электропередачи, при выполнении строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ, - рядом со зданиями, сооружениями <p>заполнение вахтенного журнала</p>	
2.	<p>Произвести выполнение работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой, подъемниками (вышками)</p> <p>Ознакомьтесь с заданием на производство работ</p>	<p>способность установить подъемник (вышку) на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), ближе 30 м от линии электропередачи при выполнении работ</p> <p>Способность управления подъемником (вышкой) при выполнении работ по подъему на высоту работников,</p>	<p>Технология выполнения контрольных операций по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов:</p> <p>установить подъемник (вышку) на выносные опоры в соответствии с порядком установки и требуемыми габаритами приближения к зданиям, сооружениям, механизмам.</p> <p>Проверить пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов,</p>	<p>Соответствие выполненных операций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции по эксплуатации конкретной модели подъемника (вышки) - Типовой инструкции по охране труда машиниста автовышки и автогидроподъемника

	<p>подъемником (вышкой), получение наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи линии электропередачи (при необходимости)</p> <p>Условия выполнения задания: После ознакомления с заданием на производство работ обучающийся начинает выполнять задание. При выполнении задания присутствует представитель работодателя.</p> <p>Место выполнения задания: производственная база (площадка).</p> <p>Максимальное время выполнения задания: 2 часа</p>	<p>материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов</p> <p>Способность осуществлять контроль технического состояния подъемника (вышки) во время работы</p> <p>Способность обмениваться сигналами со стропальщиками при производстве погрузочно-разгрузочных работ</p> <p>Способность осуществлять контроль отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия подъемника (вышки)</p>	<p>съемных грузозахватных приспособлений и тары</p> <p>Определить по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Управление подъемником (вышкой) при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов</p> <p>контроль технического состояния подъемника (вышки) во время работы</p> <p>порядок обмена сигналами со стропальщиками, рабочими люльки при производстве работ</p> <p>контроль отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия подъемника (вышки)</p>	<p>- проекту производства работ</p> <p>требованиям безопасности</p>
3.	<p>Произвести ежедневное техническое обслуживание подъемника (вышки)</p> <p>Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации конкретной модели подъемника (вышки), регламентом проведения ЕО</p> <p>Условия выполнения задания: После ознакомления с инструкцией экзаменуемый начинает выполнять задание. При выполнении</p>	<p>Способность установки подъемников (вышек) на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к их затормаживанию</p> <p>Способность выполнения работ по ежедневному техническому обслуживанию подъемников (вышек) в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации</p>	<p>Технология выполнения контрольных операций по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов</p> <p>установить стрелу в транспортное положение, поднять опоры;</p> <p>установить люльку и крюк, если подъемник им оборудован, в положение, определяемое руководством по эксплуатации;</p> <p>остановить двигатель у электрических подъемников, отключить рубильник, питающий подъемник током, если подъемник питается от внешнего источника;</p>	<p>Соответствие выполненных операций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструкции по эксплуатации конкретной модели подъемника (вышки) - Типовой инструкции по охране труда машиниста автовышки и автогидроподъемника - проекту производства работ - требованиям безопасности

	<p>задания присутствует представитель работодателя.</p> <p>Место выполнения задания: производственная база (площадка).</p> <p>Максимальное время выполнения задания: 2 мин.</p>	<p>Способность выполнения мелкого ремонта подъемников (вышек)</p> <p>Способность составления заявок на проведение ремонта подъемников (вышек) при выявлении неисправностей и дефектов</p> <p>Способность документального оформления результатов выполненных работ</p>	<p>поставить подъемник в предназначенное для стоянки место, затормозить подъемник.</p> <p>производить смазку всех механизмов подъемника и канатов в соответствии с руководством по эксплуатации</p> <p>Составить заявку на устранение неисправностей, возникших во время работы подъемника</p> <p>заполнение вахтенного журнала</p>	
--	---	---	---	--

При оценке выполненных заданий учитывается соблюдение требований безопасности в объеме квалификации водителя автовышки и автогидроподъемника, умение выполнять на самоходной машине маневры в реальных условиях, а также оценивать эксплуатационную ситуацию и правильно на нее реагировать

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»
(АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»)**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ -
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ
«Машинист автовышки и автогидроподъемника»**

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код профессии -13507

Присваиваемая

квалификация - Машинист автовышки и автогидроподъемника -4-й разряд

г. Санкт-Петербург
2020 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа итоговой аттестации разработана на основании Положения о промежуточной и итоговой аттестации слушателей, обучающихся по основным программам профессионального обучения, в АНО ДПО «Учебный центр «ПЕРСПЕКТИВА»

1.2. Целью итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по профессии 13507 «Машинист автовышки и автогидроподъемника -4-й разряд» квалификационным требованиям, установленным характеристикой профессии Машинист 4, 5 разряда профессиональным стандартом «Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора» и работодателем.

1.3. Необходимым условием допуска к ИА является завершение слушателем теоретического и практического обучения и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формой итоговой аттестации по ОППО является квалификационный экзамен.

2.2. Критерии оценки квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен включает в себя:

- проверку теоретических знаний – экзамен (зачет);

- проверку практических навыков - практическая квалификационная работа.

1. Общая сумма баллов, которая может быть получена за аттестационный тест, соответствует количеству тестовых заданий.

2. За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 1 баллу.

3. Тестовые задания оцениваются только при полностью правильном их решении, в противном случае баллы за них не начисляются.

4. Перевод полученных за аттестационный тест баллов в процентную шкалу оценок, будет оцениваться по проценту набранных баллов, исходя из правил, размещенных в табл.

Критерии оценки аттестационных тестов квалификационного теоретического экзамена:

Оцениваемый показатель	Оценка за дифференцированный зачет			
	неудовлетворительно (незачет)	удовлетворительно (зачет)	хорошо (зачет)	отлично (зачет)
Процент набранных баллов из 100% возможных	менее 60%	от 61% до 80%	80% и более	100%
Количество тестовых заданий: 10	менее 6	7	от 8 до 9	10

При оценке «неудовлетворительно (незачет)» слушателю предоставляется возможность передать аттестационный тест квалификационного теоретического экзамена один раз.

Критерии оценки практического экзамена:

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Оценка (баллы)
1.	Произвести подготовку подъемника (вышки) к работ	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Выполнил/ (не выполнил) 10
2.	Произвести выполнение работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Выполнил/ (не выполнил) 20

	лебедкой, подъемниками (вышками)		
3.	Произвести ежесменное техническое обслуживание подъемника (вышки)	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Выполнил/ (не выполнил) 10
	Оценка «зачет»		
	Оценка «незачет»		

Экзамен считается успешно пройденным, если выполнено 80% от общего числа заданий теоретической части и набрано 30 баллов от общего числа заданий практической квалификационной работы, а также наличия экспертного заключения о присвоении квалификационного разряда представителем работодателя, в разделе производственная характеристика.

2.2.1. Состав тестовых заданий и квалификационной работы

Состав тестовых заданий – Приложение 2.

Состав квалификационной работы

Типовое задание №1. Произвести подготовку подъемника (вышки) к работе

Типовое задание №2. Произвести выполнение работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой, подъемниками (вышками)

Типовое задание №3. Произвести ежесменное техническое обслуживание подъемника (вышки).

На теоретическом экзамене проверяется знание обучающимся:

а) правил безопасной эксплуатации подъемников (вышек) и основ управления ими;
б) правил эксплуатации подъемников (вышек) и оборудования и основ управления ими;

в) законодательства Российской Федерации в части, касающейся обеспечения безопасности жизни, здоровья людей и имущества, охраны окружающей среды при эксплуатации подъемников (вышек), а также уголовной, административной и иной ответственности при управлении самоходными машинами;

д) элементов конструкций подъемников (вышек), состояние которых влияет на безопасность жизни, здоровья людей и имущества, охрану окружающей среды;

е) методов оказания первой помощи пострадавшим при авариях, несчастных случаях и дорожно-транспортных происшествиях;

На практическом экзамене проверяется:

а) на первом этапе - умение выполнять мероприятия по подготовке автовышки и автогидроподъемника к работе;

б) на втором этапе - умение выполнять работы по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъемник (вышка) оборудован грузовой лебедкой, а также оценивать эксплуатационную ситуацию и правильно на нее реагировать.

в) на третьем этапе - умение выполнять работы по ежесменному техническому обслуживанию подъемника (вышки).

Оценочные материалы
для аттестации машинистов автовышек и автогидроподъемников

1. Кто должен проводить ежесменный осмотр люльки (кабины)

Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.

Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.

Крановщик (оператор).

Представитель специализированной организации.

2. Сколько рабочих может находиться в люльке

Определяется грузоподъемностью подъемника

Определяется площадью пола люльки (не менее 0,5 м² на человека)

Определяется грузоподъемностью подъемника и площадью пола люльки (не менее 0,5 м² на человека)

Определяется в инструкции по эксплуатации подъемника (вышки завода-изготовителя)

3. Что должен проверить рабочий люльки перед входом в люльку

Подъемник правильно установлен на площадке;

Подъемник установлен на все опоры;

Уклон подъемника не превышает 3°

Посторонние люди отсутствуют в зоне работы подъемника;

Все перечисленного

4. С каким документом должны быть ознакомлены под роспись рабочие люльки перед началом работы

С проектом производства работ или технологическими картами под роспись в журнале по технике безопасности

С нарядом-допуском

С инструкцией

Со списком работ

5. К какому типу по конструкции колен относится подъемник, приведенный на рисунке?

Подъемник трехколенный

Подъемник телескопический

Подъемник двухколенный



6. Что называется вылетом подъемника

Расстояние от наружного края поворотной платформы до оси люльки

Расстояние от вертикальной оси поворота до оси люльки

Расстояние от вертикальной оси поворота до наружного ограждения люльки

7. В каком документе должна отражаться информация о возможной работе подъемника во взрывопожароопасной среде?

Только в паспорте подъемника

В паспорте, а также в руководстве по эксплуатации подъемника

Только в руководстве по эксплуатации

В руководстве по эксплуатации подъемника, а также в производственной инструкции

8. На какие подъемники Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения не распространяются?

строительные подъемники;

подъемники (вышки), предназначенные для перемещения людей, людей и груза (подъемники с рабочими платформами) с высотой подъема до 6 м включительно;

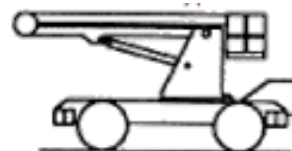
подъемники (вышки), предназначенные для перемещения людей, людей и груза (подъемники с рабочими платформами);
специальные съемные кабины и люльки, навешиваемые на грузозахватные органы кранов и используемые для подъема и транспортировки людей;

9. На какие подъемники распространяются Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения

строительные подъемники;
подъемники (вышки), предназначенные для перемещения людей, людей и груза (подъемники с рабочими платформами);
специальные съемные кабины и люльки, навешиваемые на грузозахватные органы кранов и используемые для подъема и транспортировки людей
На все перечисленные

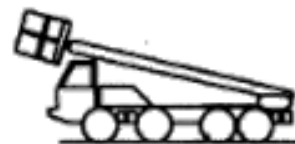
10. Какой вид самоходного подъемника представлен на рисунке?

- Подъемник пневмоколесный
- Подъемник железнодорожный
- Подъемник на спецшасси
- Подъемник автомобильный



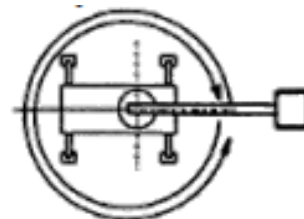
11. Какой вид вышки самоходной представлен на рисунке?

- Вышка железнодорожная
- Вышка автомобильная
- Вышка на спецшасси
- Вышка пневмоколесная



12. К какому типу подъемника по степени поворота относится подъемник, изображенный на рисунке?

- Подъемник неполноповоротный
- Подъемник частично поворотный
- Подъемник полноповоротный
- Подъемник поворотный



13. Какими приборами безопасности должны быть оборудованы подъемники

- Координатной защитой
- Устройством блокировки подъема и поворота колен при не выставленном на опоры подъемнике
- Автоматически действующими противоугонными устройствами

14. Что должен обеспечивать ограничитель предельного груза

- Остановку подъема люльки в крайнем верхнем положении
- Включить механизмы подъемника на опускание люльки
- Подачу звукового сигнала и отключение механизмов вылета и подъема при увеличении нагрузки сверх номинальной грузоподъемности

15. Какой документ должны иметь подъемники, приобретаемые за рубежом

- Сертификат соответствия установленного образца и разрешение на применение на территории России
- Только паспорт технического устройства
- Сертификат соответствия подъемника требованиям безопасности страны-производителя

16. В каком документе должны быть указаны номер и дата разрешения на применение подъемников

- В паспорте подъемника
- В инструкции по эксплуатации
- В производственной инструкции

В руководстве по эксплуатации

17. В каком документе приводятся требования по безопасности обслуживания и эксплуатации подъемников с учетом их конструкции

В паспорте подъемника

В руководстве по эксплуатации

В производственной инструкции

В инструкции по эксплуатации

18. Какие данные должны быть указаны на табличке вновь изготовленного подъемника

Наименование предприятия-изготовителя, грузоподъемность, дата выпуска, порядковый номер

Регистрационный номер, паспортная грузоподъемность

Паспорт на грузоподъемность, номер разрешения на изготовление, Ф.И.О. руководителя организации-владельца

19. В какой документ записывается разрешение на пуск в работу подъемника

В паспорт подъемника

В специальный журнал учета разрешений

В руководство по эксплуатации

20. Какова периодичность технических освидетельствований подъемников

Частичного - не реже одного раза в 6 месяцев; полного не реже одного раза в год;

испытаний ограничителя предельного груза - не реже одного раза в три месяца

Частичного не реже одного раза в 12 месяцев; полного не реже одного раза в три года;

испытаний ограничителя предельного груза - не реже одного раза в шесть месяцев

Частичного не реже одного раза в 12 месяцев полного не реже одного раза в год

испытаний ограничителя предельного груза - не реже одного раза в шесть месяцев

21. Кем в паспорт подъемника вносится запись о произведенной замене изношенных канатов и цепей

Лицом, ответственным за безопасное производство работ подъемниками

Специалистом, ответственным за содержание подъемников в исправном состоянии

Специалистом по надзору за безопасной эксплуатацией подъемников

Представителем Ростехнадзора

22. Куда записываются результаты технического освидетельствования подъемника

В паспорт подъемника

В производственную инструкцию машиниста подъемника

В вахтенный журнал машиниста подъемника

В руководство по эксплуатации

23. В какие сроки и в соответствии с чем должны проводиться периодические осмотры, техническое обслуживание и ремонт подъемников

В соответствии с паспортом подъемника в сроки, установленные специалистом, ответственным за содержание подъемников в исправном состоянии

В соответствии с руководством по эксплуатации подъемника в сроки, установленные территориальным органом Ростехнадзора

В соответствии с руководством по эксплуатации подъемника в сроки, установленные графиком

24. Куда записываются результаты осмотров и технических обслуживаний подъемника

В руководство по эксплуатации

В паспорт подъемника

В вахтенный журнал машиниста подъемника

В производственную инструкцию машиниста подъемника

25. Кто может быть назначен лицом, ответственным за безопасное производство работ подъемниками

Бригадир
Прораб
Любой из перечисленных лиц
Мастер
Начальник участка

26. В чьи обязанности входит проведение инструктажей машинистов, рабочих люльки и стропальщиков по безопасному выполнению работ

В обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
В обязанности специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
В обязанности машиниста подъемника
В обязанности специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

29. В каких организациях разрешается обязанности специалиста, ответственного за содержание подъемников в работоспособном состоянии и обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ подъемниками, возлагать на одного специалиста

В любой организации
В организациях с числом подъемников до пяти единиц
В организациях, где производство работ с применением ПС выполняется на одном участке (цехе)
Совмещение обязанностей недопустимо

30. Какие требования предъявляются к рабочим, допускаемым к выполнению обязанностей машинистов подъемников

Не существует ограничений по возрасту. К работе допускается машинист, прошедший обучение и аттестацию в квалификационной комиссии предприятия
К работе подъемника на автомобильном шасси допускается водитель, сдавший соответствующие экзамены в квалификационной комиссии на водителя этого типа автотранспортного средства
не моложе 18 лет, прошедший медицинское освидетельствование, имеющий соответствующую выполняемому виду работ квалификацию и выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией, удостоверение на право самостоятельной работы по соответствующим видам деятельности

31. Кто назначает сигнальщиков

Машинист подъемника
Начальник участка
Ответственный за безопасное производство работ подъемниками
Представитель территориального органа Ростехнадзора

33. Каким образом оформляется допуск к работе обслуживающего персонала

Приказом (распоряжением) организации, эксплуатирующей подъемник
Распоряжением специалиста, ответственного за безопасное производство работ подъемниками
Специальным разрешением, выдаваемым представителем Ростехнадзора после проведения проверки знаний
Распоряжением специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС

34. Кто может управлять автомобильным подъемником

Специалист, ответственный за работоспособное состояние подъемников
Любой работник организации, имеющий права категории С

Лицо, прошедшее целевой инструктаж перед началом работы
Водитель транспортного средства после обучения его по соответствующей программе и аттестации квалификационной комиссией, имеющий удостоверение на право самостоятельной работы в качестве машиниста подъемника (вышки), выданное организацией

35. Какие сведения должны быть указаны на табличке подъемника, находящегося в эксплуатации

Регистрационный номер, грузоподъемность, срок службы, ФИО специалиста, ответственного за содержание подъемника в исправном состоянии

Регистрационный номер, грузоподъемность

Регистрационный номер, грузоподъемность, дата следующего полного и частичного технического освидетельствования

36. Можно ли использовать в работе грузозахватные устройства, применяемые для погрузки груза на пол люльки, не прошедшие техническое освидетельствование

Правилами не допускается

Можно в случае острой производственной необходимости, но не более 1 часа в день

Можно, если есть разрешение представителя Ростехнадзора

Можно, если назначена дата повторного освидетельствования, и этот срок работы не будет превышать 1 месяца

37. Можно ли перемещать груз, на который не разработаны схемы строповки

Можно, только в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ подъемниками

Нельзя

Можно, только после проведения инструктажа стропальщикам

Можно, по согласованию с представителем Ростехнадзора

38. Каков срок действия наряда-допуска на выполнение работ вблизи линии электропередачи

В течение одной рабочей смены

В течение месяца

В течение рабочего дня

Срок действия определяется организацией, выдавшей наряд

39. Где производится запись о разрешении работ подъемником вблизи ЛЭП

В сменном журнале

В вахтенном журнале

В журнале произвольной формы

В специальном журнале

40. На каком расстоянии от крайнего провода ЛЭП или воздушной электрической сети напряжением более 42 В работа подъемников должна проводиться только при наличии наряда-допуска

До 50 м

До 30 м

До 60 м

До 40 м

41. При каких условиях может быть выдан наряд-допуск для производства работ подъемников в охранной зоне ЛЭП

Только при наличии аттестованных специалистов, ответственных за безопасную эксплуатацию подъемников

Только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей ЛЭП

При наличии средств индивидуальной защиты обслуживающего подъемник персонала

42. Какой должна быть допустимая минимальная освещенность мест проведения работ подъемником в темное время суток

Не менее 2 лк

- Не менее 12 лк
- Не менее 20 лк
- Не менее 50 лк

43. При каких погодных условиях работа подъемника должна быть прекращена При тумане, снегопаде и при затрудненной видимости

- При скорости ветра 10 м/с на высоте 10 м
- При сильном дожде и при грозе
- При температуре окружающей среды ниже указанной в паспорте подъемника
- В любом из перечисленных случаев

44. Каким образом должна осуществляться непрерывная связь между рабочими, находящимися в люльке, и машинистом, если расстояние между ними более 10 м

- Голосом, знаковой сигнализацией
- Знаковой сигнализацией
- Знаковой сигнализацией, радио- и телефонной связью
- Радио- и телефонной связью

45. Допускается ли перемещение подъемника с грузом в люльке

- Допускается, при наличии разрешения Ростехнадзора
- Допускается при скорости ветра до 5 м/с
- Допускается при наличии наряда-допуска

46. Какие требования предъявляются к площадке для установки подъемника

- Размеры площадки должны позволять установку подъемника на все опоры
- Поверхность площадки должна иметь асфальтовое покрытие
- Уклон площадки к периферии должен быть не менее 5°

47. На каком расстоянии от начала откоса или канавы глубиной 3 м должен находиться край опоры подъемника при ненасыпном песчаном или гравийном грунте

- 3,0 м
- 6,0 м
- 5,0 м
- 1,5 м
- 4,0 м

48. На какое напряжение должна быть рассчитана переносная лампа для проведения осмотра подъемника?

- Не более 36 В
- Не более 12 В
- Не более 24 В
- Не более 42 В

49. Какую команду подает сигнальщик

- Выдвинуть стрелу
- Остановка
- Указание направления
- Опускание



50. Какую команду подает сигнальщик

- Подъем
- Готовность подавать команду
- Поднять колесо
- Опускание



БИЛЕТ N 1.

1. На какие подъемники (вышки) распространяются Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) .
2. Основные параметры автомобильных подъемников (вышек).
3. Содержание производственной инструкции для машинистов автомобильных подъемников (вышек).
4. Организация надзора и производственного контроля за соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности.
5. Ответственность машиниста за нарушения требований безопасности.

БИЛЕТ N 2.

1. На какие подъемники (вышки) не распространяются Правила .
2. Классификация подъемников по типу привода, грузоподъемности.
3. Основные обязанности машиниста автомобильного подъемника (вышки)
4. Инструктаж по охране труда.
5. Основные причины травматизма.

БИЛЕТ N 3.

1. Организация обслуживания подъемников (вышек).
2. Требования к люлькам (площадкам) подъемников (вышек).
3. Обязанности машиниста во время работы подъемника (вышки).
4. Порядок оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
5. Содержание наряда-допуска на производство работ подъемником вблизи ЛЭП.

БИЛЕТ N 4.

1. Порядок проведения технического освидетельствования подъемника (вышки).
2. Приборы безопасности подъемника (вышки).
3. Обязанности машиниста по окончании работы подъемника (вышки).
4. Необходимость оформления наряда-допуска при работе подъемников вблизи ЛЭП.
5. Меры безопасности при работе подъемника в ночное время суток.

БИЛЕТ N 5.

1. Порядок пуска подъемника (вышки) в эксплуатацию.
2. Гидравлическое оборудование подъемника.
3. Содержание производственной инструкции для машиниста подъемника (вышки).
4. Производственный травматизм.
5. Действие электрического тока на человека.

БИЛЕТ N 6.

1. Порядок допуска машиниста к работе на подъемнике (вышке).
2. Механизм управления подъемником.
3. Основные обязанности рабочего люльки перед началом работы подъемника.
4. Меры безопасности при установке и работе подъемника на краю канавы (траншеи) или на насыпном грунте.
5. Первая помощь при ранении.

БИЛЕТ N 7.

1. Порядок допуска к работе рабочих люлек при выполнении строительно-монтажных работ.
2. Ограничитель предельного груза подъемника (вышки).
3. Техническое обслуживание подъемника (вышки).
4. Меры безопасности при работе подъемника в ночное время.
5. Основные причины возникновения пожаров.

БИЛЕТ N 8.

1. Порядок работы подъемников (вышек) вблизи ЛЭП.
2. Устройства безопасности подъемников (вышек).
3. Аппараты управления электроприводом подъемника.
4. Требования к месту установки подъемника.
5. Меры электробезопасности при обслуживании подъемника.

БИЛЕТ N 9.

1. Назначение подъемников. Основные узлы и механизмы подъемников.
2. Виды и периодичность технического обслуживания подъемников (вышек).
3. Основные требования производственных инструкций для рабочих люльки.
4. Меры безопасности при выполнении ремонтных работ подъемником (вышкой).
5. Оказание первой помощи пострадавшему при ушибах.

БИЛЕТ N 10.

1. Порядок установки подъемников (вышек) для работы на краю откоса (канавы).
2. Устройство системы электропневматического управления подъемником.
3. Обязанности рабочего люльки перед началом работы подъемника (вышки).
4. Меры по предупреждению электротравматизма при эксплуатации подъемников.
5. Средства защиты рабочих люльки.

БИЛЕТ N 11.

1. Порядок подъема и перемещения грузов подъемниками.
2. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника (вышки).
3. Назначение и устройство приборов безопасности автомобильного гидравлического подъемника.
4. Основные причины возникновения пожаров.
5. Порядок осмотра и браковки стропов.

БИЛЕТ N 12.

1. Требования к грузозахватным приспособлениям для подъема груза подъемниками (вышками).
2. Требования к блокам и канатам подъемников. Нормы браковки стальных канатов.
3. Порядок аварийной остановки подъемника (вышки).
4. Меры безопасности при ремонте и техническом обслуживании подъемника.
5. Действие машиниста в аварийных ситуациях.

БИЛЕТ N 13.

1. Производственный контроль за соблюдением требований безопасности при эксплуатации подъемников.
2. Опорно-поворотное устройство автомобильного гидравлического подъемника.
3. Требования производственной инструкции машиниста перед началом работы подъемника.
4. Ежемесячное техническое обслуживание подъемника.
5. Назначение технологической карты.

БИЛЕТ N 14.

1. Организация безопасного производства ремонтных и монтажных работ с помощью подъемника.
2. Устройство и работа подъемника ПТ-11.
3. Объем технического обслуживания ТО-2 автомобильного подъемника.
4. Меры безопасности при подъеме и опускании людей в люльке.
5. Содержание вахтенного журнала.

БИЛЕТ N 15.

1. Основная функция лица, ответственного за безопасное производство работ подъемниками.
2. Блокировка рессор автомобильного подъемника.
3. Объем и периодичность сезонного технического обслуживания (СО) подъемника.
4. Меры безопасности при работе подъемника при размещении рекламных щитов.
5. Порядок аварийной остановки подъемника.

