

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«МУРМАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Н.Е. МОМОТА»
ЦЕНТР ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом

Протокол № 2
«18» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
/В.А. Милюев /
Приказ № 265
«17» апреля 2023 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ПРОФЕССИИ**

13507 «МАШИНИСТ АВТОВЫШКИ И АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКА»

г. Мурманск
2023

Профессия Машинист автовышки и автогидроподъемника — это рабочая специальность, специалист данной профессии занят на перемещение людей и грузов на разные высоты с помощью гидроподъемника. В дополнении к основным обязанностям, машинист автовышки занимается техническим обслуживанием гидроподъемника.

Невозможно представить работу промышленных и коммунальных предприятий без таких технических спецсредств, как автовышка. Машинист автовышки и автогидроподъемника — востребованная профессия в строительной сфере, сфере ЖКХ, в промышленности и в подразделениях МЧС.

Машинист выполняет следующий объем работ:

- управление машиной и дополнительными механизмами;
- обслуживание, выявление поломок и ремонт спецтехники, вверенной машинисту;
- заправка ТС, контроль количества технических жидкостей.

Разработчик(и): Сердюков Владимир Владимирович, преподаватель ГАПОУ МО "МСК им. Н.Е. Момота"; Тышкевич Ольга Михайловна, специалист по учебной работе ЦОПП Мурманской области

Организация: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Мурманской области "Мурманский строительный колледж имени Н.Е. Момота"

Рассмотрено на заседании
Методического совета

Центра опережающей профессиональной подготовки

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ Г.

Председатель _____ / _____

Оглавление

1. Общая характеристика программы	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2. Цели реализации программы	4
1.3. Требования к слушателям	4
1.4. Требования к результатам освоения программы	4
1.5. Форма документа.....	4
2. Учебный план	5
3. Календарный учебный график.....	6
4. Программы учебных модулей.....	7
5. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	8
5.1. Материально-техническое обеспечение	8
5.2. Кадровое обеспечение	8
5.3. Организация образовательного процесса	8
5.4. Информационное обеспечение обучения	8
6. Контроль и оценка результатов освоения программы	9
Бланк согласования программы.....	10
Фонд оценочных средств.....	11

1. Общая характеристика программы

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно- правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
 - Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);
 - Профессиональный стандарт по профессии «Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «1» марта 2017г. № 214н)
- Программа разработана на основе требований профессионального стандарта и Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

1.2. Цели реализации программы

Развитие профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для овладения новыми видами профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

1.3. Требования к слушателям

Профессиональное обучение в соответствии с программой повышения квалификации осуществляется с лицами, имеющими профессии рабочего или должности служащего по профессии 13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника не ниже 5 разряда

1.4. Требования к результатам освоения программы

Результатом освоения программы является освоение следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	готов соблюдать требования промышленной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе автовышек и автогидроподъемников.
ПК 3.1	Управлять автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ.
ПК 4.1	Выполнять работы по транспортировке грузов.
ПК 5.1	Готов осуществлять безопасную профессиональную деятельность.
ПК 6.1	Управлять автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ

1.5. Форма документа

По результатам освоения программы выдается: Удостоверение о повышении квалификации

2. Учебный план

Наименование компонентов программы	Объем программы (академические часы)							
	Всего	В том числе с применением ДОТ и ЭО	Самостоятельная работа	Консультация	Нагрузка во взаимодействии с преподавателями			
					Теоретическое обучение	Практические и лабораторные работы	Практика (стажировка)	Промежуточная аттестация, форма
Модуль 1 Охрана труда	6				2	2		2, Зачёт с оценкой
Модуль 2 Устройство автогидроподъемников и автовышек	8				4	2		2, Зачёт с оценкой
Модуль 3 Эксплуатация и обслуживание автогидроподъёмников и автовышек	8				4	2		2, Зачёт с оценкой
Модуль 4 Съёмные грузозахватные приспособления	8				4	2		2, Зачёт с оценкой
Модуль 5 Правила безопасности опасных	8				4	2		2, Зачёт с оценкой

производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения								
Модуль 6 Производственная практика	2							2, Зачёт с оценкой
Производственная практика Вводное занятие. Инструктаж по правилам техники безопасности.	4						4	
Производственная практика Выполнение работ по обслуживанию подъемника, участие в ремонте подъемника	7						7	
Производственная практика Обучение приёмам управления подъемником	7						7	
Производственная практика Самостоятельное управление подъемником	7						7	

(выполнение работ).								
Производственная практика Вождение подъемника.	7						7	
Итоговая аттестация	6							Квалификационный экзамен
Итого по программе	78							

3. Календарный учебный график

Компоненты программы	Вид учебной нагрузки	Временные параметры (дни)														Всего
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Модуль 1 Охрана труда	Аудиторное обучение	4														4
	Промежуточная аттестация	2														2
Модуль 2 Устройство автогидроподъемников и автовышек	Аудиторное обучение	6														6
	Промежуточная аттестация		2													2
Модуль 3 Эксплуатация и обслуживание автогидроподъемников и автовышек	Аудиторное обучение		6													6
	Промежуточная аттестация			2												2
Модуль 4 Съёмные грузозахватные приспособления	Аудиторное обучение			6												6
	Промежуточная аттестация				2											2
Модуль 5 Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения	Аудиторное обучение				6											6
	Промежуточная аттестация					2										2
Модуль 6 Производственная практика	Практика (стажировка)					6	7	6	6	7						32
	Промежуточная											2				2

	аттестация																		
Итоговая аттестация	Квалификационный экзамен																	6	6
Итого в неделю		4	8	8	8	8	8	7	6	6	7		2						78

4. Программы учебных модулей

4.1. Модуль 1. Охрана труда

Дисциплина “Охрана труда” относится к общепрофессиональному циклу дисциплин программы профессиональной переподготовки.

4.1.1. Цели реализации модуля

формирование профессиональных компетенций безопасного выполнения работ

4.1.2. Требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения модуля является освоение следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	готов соблюдать требования промышленной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности

В результате освоения модуля слушатель должен:

- иметь практический опыт:

- применения безопасных приемов труда в профессиональной деятельности

- знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- требования охраны и безопасности труда к содержанию рабочего места;
- виды и причины травматизма при выполнении работ;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- основные причины возникновения пожаров и средства пожаротушения

- уметь:

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- использовать экипировку и противопожарную технику;
- определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности

4.1.3. Программа модуля

Наименование разделов, тем модуля	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
1	2	3
Тема "Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда."	<p>Содержание: Основы законодательства в области охраны труда. Основные положения законодательства об охране труда на промышленном предприятии. Вопросы охраны труда в конституции РФ. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе. Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности – важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов. Система стандартов безопасности труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии. Правила и нормы по охране труда на промышленных предприятиях. Система управления охраной труда на промышленном предприятии Объект и орган управления. Функции и задачи управления. Права и обязанности должностных лиц по охране труда. Планирование мероприятий по охране труда. Инструкция по охране труда на промышленных предприятиях. Система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль соблюдения правил охраны труда на промышленном предприятии. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение охраны труда. Стимулирование за работу по охране труда. Обеспечение безопасности при организации производства и рабочего места. Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов. Средства индивидуальной защиты, инструменты, спецодежда и т.п.</p>	2

	<p>Правильная организация труда (применение защитных устройств и приспособлений). Порядок инструктажа рабочих. Правила допуска рабочих к особо опасным работам. Меры безопасности при работе в зоне действия движущихся механизмов и электрооборудования. Ограждение монтажных и строительных проемов. Устройство ограждений и предохранительных приспособлений и установка безопасных пусковых и сигнальных приборов.</p>	
	<p><i>Лекция</i> Общие требования по охране труда</p>	2
<p>Тема "Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности."</p>	<p>Содержание: Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Задачи и формы пропаганды охраны труда. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Особенности обеспечения безопасных условий труда на промышленных предприятиях. Требования к территориям, производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Вентиляция. Отопление. Производственное освещение. Оценка состояние техники безопасности на производственном объекте Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Разработка инструкций по охране труда. Периодичность проведения инструктажей. Правила оформления документации при проведении инструктажей различных видов. Обучение работников промышленных предприятий безопасности труда. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на промышленных предприятиях. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Типичные несчастные случаи на промышленных предприятиях. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха рабочих. Работы с вредными условиями труда. Организация лечебно-профилактических обследований работающих. Медицинское освидетельствование работников промышленных предприятий. Планирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Действие электрического тока на человека. Виды травм при поражении электрическим током. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Основные требования к электрическим установкам для обеспечения безопасной эксплуатации. Соблюдение электробезопасности при эксплуатации и ремонте оборудования. Порядок безопасной работы с переносными светильниками, электроинструментами и приборами. Заземление электрооборудования. Инструктаж по электробезопасности. Первая помощь при поражении человека электрическим током. Основные термины и определения электробезопасности, используемые при эксплуатации электроустановок. Требования безопасности при организации электроремонтных работ. Требования к персоналу и его подготовка Обязанности, ответственность потребителей за</p>	2

	выполнение правил.	
	<i>Практическое занятие</i> Безопасные условия труда в профессиональной деятельности	2
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой Коллоквиум	2
Итого:		6

4.1.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория Охрана труда	1 Ноутбук/компьютер 2 Проектор с hdmі кабелем (Acer H6517ABD) 1 Пакет Microsoft Office 2016 (Word 2016, Excel 2016)

4.1.5. Кадровое обеспечение

Преподаватель, требования - наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

4.1.6. Организация образовательного процесса

Реализуемый модуль предполагает практико-ориентированное теоретическое обучение. Организационными формами обучения являются лекция и практическое занятие.

4.1.7. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В. Т. Медведев, С. Г. Но-виков, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова]. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012 — 416 с.
2. Девисиллов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. — 448 с.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Электронные и интернет-ресурсы:

1. <https://ohranatruda.ru/>

4.1.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1 готов соблюдать требования промышленной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; требования охраны и безопасности труда к содержанию рабочего места Уметь: соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности Владеть навыками: применения безопасных приемов труда в профессиональной деятельности

Форма и вид аттестации по модулю:

Форма аттестации - дифференцированный зачет, вид - коллоквиум (устные ответы на вопросы)

4.2. Модуль 2. Устройство автогидроподъемников и автовышек

Дисциплина “Устройство автогидроподъемников и автовышек” входит в профессиональный цикл дисциплин программы повышения квалификации.

4.2.1. Цели реализации модуля

Формирование профессиональной компетенции по техническому обслуживанию и определению неисправностей в работе автовышек.

4.2.2. Требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения модуля является освоение следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1	Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе автовышек и автогидроподъемников.

В результате освоения модуля слушатель должен:

- иметь практический опыт:

технического обслуживания, определения и устранения неисправностей в работе автовышки.

- знать:

- Устройство автовышек и автогидроподъемников;
- Режим работы автовышек;
- Рабочее оборудование автовышек;
- Общие правила технического обслуживания автовышек и автогидроподъемников.

- уметь:

- Использовать нормативно-техническую документацию, необходимую машинисту автовышки;
- Выполнять все виды работ с использованием автогидроподъемников.

4.2.3. Программа модуля

Наименование разделов, тем модуля	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
1	2	3
Тема "Назначение подъемников. Типы приводов подъемников.	Содержание: Классификация подъемников по типу привода основных механизмов, по исполнению стрелового оборудования, по грузоподъемности и по высоте подъема люльки. Основные	2

<p>Основные параметры подъемника. Опорно-поворотные устройства."</p>	<p>узлы и механизмы подъемников. Характеристика различных типов приводов подъемников (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки. Конструктивная масса, рабочая 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. Катковое, шариковое и роликовое. 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.</p>	
<p>Тема "Особенности устройства стрелового оборудования с телескопической стрелой. Механизмы управления подъемником. Электрический привод оборудования подъемника. Аппараты управления электроприводом."</p>	<p>Содержание: Особенности устройства стрелового оборудования с телескопической стрелой. Перевод подъемника в транспортное положение. Приборы безопасности на подъемнике. Назначение, устройство и место установки приборов безопасности. Способы и сроки проверки исправности приборов безопасности. Ограничитель предельного груза, указатель наклона, ограничитель высоты подъема люльки, ограничитель вылета, ограничитель высоты подъема крюка грузовой лебедки, если подъемник оборудован лебедкой, сигнализация наклона подъемника. 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, пневмокамеры, трубопроводы, фильтр, манометр. Назначение и устройство механизмов. Схема электрического привода. Асинхронный электродвигатель с фазным ротором. Включение обмоток электродвигателя «звездой» и «треугольником», продолжительность включения «ПВ». Типы применяемых электродвигателей. Способы регулирования частоты вращения роторов электродвигателей. Реверсирование асинхронных двигателей. 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. Назначение, устройство и работа рубильников, выключателей, контакторов, магнитных пускателей, пусковых сопротивлений, выключателей, трансформаторов, выпрямителей электрогидравлических толкателей, тормозов. Понятие об электрической схеме</p>	<p>2</p> <p>2</p>

	<p>подъёмника.</p> <p><i>Лекция</i></p> <p>Стреловое оборудование с телескопической стрелой. Система управления подъемником. Характеристика электрического привода подъемника. Управление электроприводом.</p>	2
<p>Тема "Назначение и устройство механизмов силовой передачи с гидравлическими приводами. Рабочее оборудование подъемника. Пульт управления, расположение рукояток и педалей управления."</p>	<p>Содержание: Силы, действующие на подъемник во время работы. Коэффициенты грузовой и собственной устойчивости. Способ управления Кинематические схемы подъемников с механическим, электрическим и гидравлическим приводами механизмов. Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим, электрическим и гидравлическими приводами: коробка отбора мощности, устройство механизма поворота и механизма вылета, реверсивный механизм, распределительная коробка, карданные валы, муфты, следящая система ориентации люльки, редуктор механизма поворота, люлька, грузовая лебёдка (если подъемник оборудован лебёдкой), передача движения при включении механизмов. Тормоза, их назначение, тип, устройство, регулировка. Смазка трущихся поверхностей механизмов, периодичность смазки и сорта. Рабочее оборудование подъемника. Требования Правил к оборудованию подъемника. Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на подъемниках. Крюковая подвеска грузовой лебёдки, её устройство. Полиспаст, его назначение и устройство. Кратность полиспастов, стальные канаты. Способы заделки концов канатов. Требования к стальным канатам, установленным на подъемниках. Нормы браковки стальных канатов. Блоки, их устройство и место установки на подъемниках. Материалы, применяемые для изготовления блоков. Барабаны, их назначение и конструкция. Применение барабанов на подъемниках. Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Управление системой питания двигателей базового автомобиля. Устройство системы электропневматического управления подъемника. 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.</p>	2
	<p><i>Практическое занятие</i></p> <p>Устройство механизмов силовой передачи с гидравлическими приводами. Оборудование подъемников. Управление</p>	2

	подъемником с гидравлическим приводом.	
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой Устный опрос	2
Итого:		8

4.2.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская Мастерская по обслуживанию тяжелой техники	<ul style="list-style-type: none"> 1 Ноутбук 2 Рабочий стол 1 ПО текстовый редактор Microsoft Office Word 2 Проводное интернет-соединение скорость не менее 10 м/бит
Мастерская Тяжелая техника	<ul style="list-style-type: none"> 1 Верстак с тисками 2 Канцелярский нож 3 Ключи гаечные 4 Комплекующие и принадлежности для автотранспортных средств, не включенные в другие группировки 5 Лампа переноска LED RoHS 6 Набор слесарного инструмента универсальный Licota 7 Оборудование подъемно-транспортное и его части 8 Огнетушитель углекислотный ОУ-1 9 Погрузчик Boulder w1 20 т. Модуль А 10 Поддон для сбора масла 11 Противооткатные упоры под колесо 12 Системы выпуска отработанных газов двигателя, их узлы и детали 13 Урны для мусора 14 Электричество на 1 пост для участника 1 Проводное интернет-соединение скорость не менее 10 м/бит

4.2.5. Кадровое обеспечение

Преподаватель специальных дисциплин. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих профессиональное обучение: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

4.2.6. Организация образовательного процесса

Практико-ориентированное обучение.

4.2.7. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Гудков Ю.И. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю.И.Гудков, М.Д.Полосин. — 2 е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 400 с.
2. Кузнецов А.Н. Машинист подъемника (вышки). Учебное пособие. Составитель Кузнецов А.Н. – М., 2015 – 40 с.

Дополнительная литература:

1. Правила безопасности опасных производственных, на которых используются подъемные сооружения. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461
2. Олейников В.П., Полосин М.Д. Машинист крана автомобильного: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Изд. "Академия", 2012.- 320 с.

Электронные и интернет-ресурсы:

1. <https://mash-xxl.info/>
2. <https://kran-el.ru/biblioteka>

4.2.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
-------------------------------------	--

ПК 2.1 Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе автовышек и автогидроподъемников.	Знать: - Устройство автовышек и автогидроподъемников; - Режим работы автовышек; - Рабочее оборудование автовышек; - Общие правила технического обслуживания автовышек и автогидроподъемников. Уметь: - Использовать нормативно-техническую документацию, необходимую машинисту автовышки; - Выполнять все виды работ с использованием автогидроподъемников. Иметь практический опыт технического обслуживания, определения и устранения неисправностей в работе автовышки.
--	--

Форма и вид аттестации по модулю:

Форма аттестации - дифференцированный зачет, вид -устные ответы на вопросы

4.3. Модуль 3. Эксплуатация и обслуживание автогидроподъемников и автовышек

Учебная дисциплина “Эксплуатация и обслуживание автогидроподъемников и автовышек” входит в профессиональный цикл дисциплин программы повышения квалификации.

4.3.1. Цели реализации модуля

Теоретическая подготовка к управлению автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ.

4.3.2. Требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения модуля является освоение следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 3.1	Управлять автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ.

В результате освоения модуля слушатель должен:

- иметь практический опыт:

управления автовышкой и автогидроподъемником.

- знать:

- Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации подъемников и способы их устранения;
- Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании подъемников и правила выполнения этих работ;
- Организацию и правила производства работ автовышками.

- уметь:

- Определять неисправности в работе подъемника и своевременно устранять их;
- Правильно производить работы, выполняемые автовышками;
- Выполнять требования инструкций;
- Производить эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт автовышки.

4.3.3. Программа модуля

Наименование разделов, тем модуля	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
1	2	3
Тема "Правила эксплуатации подъемников. Паспорт подъемника и его содержание. Профессиональные обязанности машиниста. "	Содержание: Правила – основной документ, регламентирующий устройство и эксплуатацию подъемников. Ростехнадзор и его функции. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск подъемников в работу. Случаи проведения повторной регистрации (перерегистрации) подъемников. Виды и сроки технического освидетельствования подъемников. Методика проведения статических и динамических испытаний. Инструкция по эксплуатации подъемника. Обслуживающий персонал подъемника. Требования к машинисту подъемника и рабочим в люльке. Порядок оформления допуска к работе. Порядок перевода машиниста с одного подъемника на другой. Периодическая проверка знаний у лиц, обслуживающих подъемник. Обязанности рабочих в люльке. Обязанности машиниста перед пуском подъемника в работу. Заявки на подъемник. Путевой лист	2

	<p>машиниста. Обязанности машиниста во время работы и после её окончания. Особенности эксплуатации подъёмника в зимнее время. Транспортировка подъёмника. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение подъёмника в транспортное положение при его перемещении собственным ходом (операции, выполняемые машинистом).</p>	
	<p><i>Лекция</i></p> <p>Требования к эксплуатации подъёмников. Требования к машинисту подъёмника. Обязанности машиниста подъёмника.</p>	2
<p>Тема "Правила безопасной эксплуатации подъёмников. Монтаж и демонтаж подъёмника."</p>	<p>Содержание: Требования Правил при подъёме груза грузозахватным органом, если подъёмник им оборудован. Допустимые расстояния при установке подъёмника между элементами зданий, оборудованием, штабелями, конструкциями и др. Требования к месту установки подъёмника. Правила эксплуатации подъёмников возле воздушных линий электропередачи. Порядок получения наряда-допуска при работе подъёмника вблизи линии электропередачи. Недопустимость перегрузки подъёмника. Меры безопасности при работе в ночное время.. Требования к освещению рабочей площадки. Правила личной безопасности. Недопустимость нахождения людей в зоне работы подъёмника, а также в кабине кузова автомобиля, на железнодорожной платформе и в полувагоне при выгрузке грузов подъёмником, оборудованным грузозахватным приспособлением. Основные причины аварий и травматизма при эксплуатации подъёмников и оборудования и порядок их расследования и учёта. Сведения о надёжности и долговечности подъёмников. Основные понятия о надёжности. Эксплуатационные качества подъёмников. Интенсивность отказов. Долговечность, ресурс, наработка, срок службы подъёмников. Возможность отказов узлов и механизмов подъёмников и неисправности, являющиеся причиной отказа. Характерные неисправности основных групп деталей.</p>	2
	<p><i>Лекция</i></p> <p>Безопасная эксплуатация подъёмников. Надёжность и долговечность подъёмников</p>	2
<p>Тема "Техническое обслуживание подъёмников"</p>	<p>Содержание: Ежемесячное и периодическое техническое обслуживание подъёмника. Состав бригад по проведению обслуживания. Текущий и капитальный ремонт подъёмника. Порядок выполнения ремонта и персонал, его выполняющий. Техническое обслуживание механизмов подъёмника. Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работ по обслуживанию электродвигателей, контакторов, концевых выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, токосъёмников, освещения, сигнализации и приборов безопасности. Техническое обслуживание гидросистемы, пневмосистемы. Техническое обслуживание систем управления. Смазка механизмов подъёмника. Виды смазочных материалов,</p>	2

	применяемых при смазке механизмов подъёмника, их свойства и марки. Карта смазки подъёмника. Выполнение Правил при проведении смазочных работ. Регулировка механизмов механизмов при проведении технического обслуживания тормозов, цепных, клиноременных передач, зубчатых зацеплений, конических подшипников, стальных канатов.. Организация работы подъёмником. Виды работ, выполняемых при эксплуатации подъёмника.	
	<i>Практическое занятие</i> Эксплуатация подъемников	2
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой Устный опрос	2
Итого:		8

4.3.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская Тяжелая техника	<ul style="list-style-type: none"> 1 Верстак с тисками 2 Канцелярский нож 3 Ключи гаечные 4 Комплектующие и принадлежности для автотранспортных средств, не включенные в другие группировки 5 Лампа переноска LED RoHS 6 Набор слесарного инструмента универсальный Licota 7 Оборудование подъемно-транспортное и его части 8 Огнетушитель углекислотный ОУ-1 9 Погрузчик Boulder w1 20 т. Модуль А 10 Поддон для сбора масла 11 Противооткатные упоры под колесо 12 Системы выпуска отработанных газов двигателя, их узлы и детали 13 Урны для мусора 14 Электричество на 1 пост для участника 1 Проводное интернет-соединение скорость не менее 10 м/бит

4.3.5. Кадровое обеспечение

Преподаватель специальных дисциплин. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих профессиональное обучение: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

4.3.6. Организация образовательного процесса

Практико-ориентированное обучение.

4.3.7. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Гудков Ю.И. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю.И.Гудков, М.Д.Полосин. — 2 е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 400 с.
2. Кузнецов А.Н. Машинист подъемника (вышки). Учебное пособие. Составитель Кузнецов А.Н. – М., 2015 – 40 с.

Дополнительная литература:

1. Олейников В.П., Полосин М.Д. Машинист крана автомобильного: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Изд. "Академия", 2012.- 320 с.
2. Правила безопасности опасных производственных, на которых используются подъемные сооружения. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461

Электронные и интернет-ресурсы:

1. <https://mash-xxl.info/>
2. <https://kran-el.ru/biblioteka>

4.3.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результат освоения	Основные показатели оценки результата
--------------------	---------------------------------------

программы	
ПК 3.1 Управлять автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ.	Знать: - Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации подъемников и способы их устранения; - Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании подъемников и правила выполнения этих работ; - Организацию и правила производства работ автовышками. Уметь: - Определять неисправности в работе подъемника и своевременно устранять их; - Правильно производить работы, выполняемые автовышками; - Выполнять требования инструкций; - Производить эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт автовышки. Иметь практический опыт управления автовышкой и автогидроподъемником

Форма и вид аттестации по модулю:

Форма аттестации - дифференцированный зачет, вид - устные ответы на вопросы.

4.4. Модуль 4. Съёмные грузозахватные приспособления

Дисциплина “Съёмные грузозахватные приспособления” входит в профессиональный цикл дисциплин программы повышения квалификации.

4.4.1. Цели реализации модуля

Теоретическая подготовка к выполнению работ со съёмными грузозахватными приспособлениями.

4.4.2. Требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения модуля является освоение следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 4.1	Выполнять работы по транспортировке грузов.

В результате освоения модуля слушатель должен:

- иметь практический опыт:

управления автовышками при проведении погрузочно-разгрузочных и монтажных работ.

- знать:

- технологический процесс транспортировки грузов;
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

- уметь:

- 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.

4.4.3. Программа модуля

Наименование разделов, тем модуля	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
1	2	3
Тема "Съемные грузозахватные приспособления"	Содержание: Съемные грузозахватные приспособления, применяемые при производстве работ автовышками: их назначение и классификация. Канатные, цепные и текстильные стропы; их устройство. Тара; ее устройство и классификация. Стальные канаты; их назначение, устройство и классификация. Современные стальные канаты по виду свивки (одинарные простые; двойного типа; тройные; прошивные); по сечению канатных прядей (с плоскими прядями; трехгранные; с прядями овального сечения), по направлению свивки прядей (прямые или обратные). Сердечник стального каната. Смазка канатов. Разрывное усилие и коэффициент запаса прочности стального каната.	4
	<i>Лекция</i> Грузозахватные приспособления. Стальные канаты.	4
Тема "Требования, предъявляемые к грузозахватным"	Содержание: Требования, предъявляемые к грузозахватным приспособлениям. Маркировка грузозахватных приспособлений и тары. Сроки проведения осмотров, нормы браковки	2

приспособлениям"	грузозахватных приспособлений и тары; оформление результатов.	
	<i>Практическое занятие</i> Правила эксплуатации грузозахватных приспособлений и тары.	2
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой Устный опрос	2
Итого:		8

4.4.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская Тяжелая техника	1 Верстак с тисками
	2 Канцелярский нож
	3 Ключи гаечные
	4 Комплектующие и принадлежности для автотранспортных средств, не включенные в другие группировки
	5 Лампа переноска LED RoHS
	6 Набор слесарного инструмента универсальный Licota
	7 Оборудование подъемно-транспортное и его части
	8 Огнетушитель углекислотный ОУ-1
	9 Погрузчик Boulder w1 20 т. Модуль А
	10 Поддон для сбора масла
	11 Противооткатные упоры под колесо
	12 Системы выпуска отработанных газов двигателя, их узлы и детали
	13 Урны для мусора
	14 Электричество на 1 пост для участника
	1 Проводное интернет-соединение скорость не менее 10 м/бит

4.4.5. Кадровое обеспечение

Преподаватель специальных дисциплин. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих профессиональное обучение: наличие среднего профессионального или высшего

профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

4.4.6. Организация образовательного процесса

Практико-ориентированное обучение.

4.4.7. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Игумнов С. Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления : учеб. пособие/ С.Г.Игумнов. — М. : Издательский центр «Академия», 2007 — 64 с.
2. Оператору крана-манипулятора/ Справочник оператора КМУ.– М.: НОЧУ ДПО «МОСДОР», 2018.- 26 с.

Дополнительная литература:

1. И.И. Абрамович, В.Н. Березин, А.Г. Яуре Грузоподъемные краны промышленных предприятий М. Машиностроение, 1989. -360 с

Электронные и интернет-ресурсы:

1. <https://kran-el.ru/>

4.4.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 4.1 Выполнять работы по транспортировке грузов.	Знать: - технологический процесс транспортировки грузов; - назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Уметь: - 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 Иметь практический опыт управления автовышками при проведении погрузочно-разгрузочных и монтажных работ.

Форма и вид аттестации по модулю:

Форма аттестации - дифференцированный зачет, вид- устные ответы на вопросы.

4.5. Модуль 5. Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения

Дисциплина “Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения” входит в профессиональный цикл дисциплин программы повышения квалификации.

4.5.1. Цели реализации модуля

Теоретическая подготовка к безопасной эксплуатации подъемных сооружений на опасных производственных объектах.

4.5.2. Требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения модуля является освоение следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 5.1	Готов осуществлять безопасную профессиональную деятельность.

В результате освоения модуля слушатель должен:

- иметь практический опыт:

осуществления безопасной профессиональной деятельности.

- знать:

требования к безопасным условиям труда в организациях, эксплуатирующих подъёмные сооружения и механизмы.

- уметь:

обеспечивать безопасные условия труда в организациях, эксплуатирующих подъёмные сооружения и механизмы.

4.5.3. Программа модуля

Наименование разделов, тем модуля	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
1	2	3

Тема "Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим эксплуатацию подъемников"	Содержание: Порядок допуска машиниста крана (крановщика) к самостоятельной работе для управления и обслуживания подъемников. Производственная инструкция для машиниста крана (крановщика) по безопасной эксплуатации. Обязанности машиниста крана (крановщика) перед началом работы и во время работы. Обязанности машиниста крана (крановщика) в аварийных ситуациях и по окончании работы. Права и ответственность машиниста крана (крановщика). Назначение специалистов, ответственных за промышленную безопасность в эксплуатирующей организации. Регистрация ОПО, где используются подъемные сооружения. Пуск подъемников и постановка их на учет. Сроки и виды технического освидетельствования подъемников.	4
	<i>Лекция</i> Промышленная безопасность при эксплуатации подъемников.	4
Тема "Особенности эксплуатации подъемников"	Содержание: Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"	2
	<i>Практическое занятие</i> Эксплуатация подъемных сооружений на опасных производственных объектах.	2
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой Устный опрос	2
Итого:		8

4.5.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская Тяжелая техника	1 Верстак с тисками
	2 Канцелярский нож
	3 Ключи гаечные
	4 Комплектующие и принадлежности для автотранспортных средств, не включенные в другие группировки
	5 Лампа переноска LED RoHS
	6 Набор слесарного инструмента универсальный Licota
	7 Оборудование подъемно-транспортное и его части
	8 Огнетушитель углекислотный ОУ-1

9	Погрузчик Boulder w1 20 т. Модуль А
10	Поддон для сбора масла
11	Противооткатные упоры под колесо
12	Системы выпуска отработанных газов двигателя, их узлы и детали
13	Урны для мусора
14	Электричество на 1 пост для участника
1	Проводное интернет-соединение скорость не менее 10 м/бит

4.5.5. Кадровое обеспечение

Преподаватель, требования - наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

4.5.6. Организация образовательного процесса

Практико-ориентированное обучение.

4.5.7. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Правила безопасности опасных производственных, на которых используются подъёмные сооружения. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

2. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В. Т. Медведев, С. Г. Но-виков, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова]. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012 — 416 с.

Электронные и интернет-ресурсы:

1. <https://kran-el.ru/biblioteka>

4.5.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 5.1 Готов осуществлять безопасную профессиональную деятельность.	Знать: - требования к безопасным условиям труда в организациях, эксплуатирующих подъемные сооружения и механизмы Уметь: - обеспечивать безопасные условия труда в организациях, эксплуатирующих подъемные сооружения и механизмы Владеть навыками: безопасной эксплуатации подъемных сооружений на опасных производственных объектах

Форма и вид аттестации по модулю:

Форма аттестации - дифференцированный зачет, вид - устные ответы на вопросы

4.6. Модуль 6. Производственная практика

Практика является частью дополнительной профессиональной программы: программы повышения квалификации в части повышения квалификации: Машинист 6 разряда.

4.6.1. Цели реализации модуля

развитие профессиональных компетенций для самостоятельной профессиональной деятельности.

4.6.2. Требования к результатам освоения модуля

Результатом освоения модуля является освоение следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 6.1	Управлять автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ

В результате освоения модуля слушатель должен:

- иметь практический опыт:

управления автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ

- знать:

- Устройство, инструкции по эксплуатации подъемников (вышек).
- Основные неисправности, возникающие при эксплуатации подъемников (вышек).
- Систему технического обслуживания и ремонта подъемников (вышек) .
- Установленную систему знаковой сигнализации, применяемую при выполнении рабочих операций.
- Правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

- уметь:

- Правильно устанавливать подъемник (вышку) для работы.
- Управлять подъемником (вышкой) при подъеме, перемещении и опускании рабочих и груза в люльке.
- Производить осмотр подъемника (вышки), регулировку механизмов подъемника и проверку действия приборов безопасности.
- Выполнять техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт подъемника (вышки).
- Определять неисправности в работе подъемника (вышки) и своевременно их устранять.
- Правильно вести вахтенный журнал.
- Соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4.6.3. Программа модуля

Наименование разделов, тем модуля	Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы. Вид учебных занятий. Виды выполняемых работ.	Объем часов
1	2	3
Производственная практика Вводное занятие. Инструктаж по правилам техники безопасности.	Содержание: Ознакомление с производством, правилами техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарными мероприятиями. Ознакомление с условиями работы подъемников на данном производстве. Ознакомление с инструкцией по технике безопасности и производственной инструкцией машиниста. Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами по ликвидации очагов пожара.	4
	Инструктаж по технике безопасности	4
Производственная практика Выполнение работ по обслуживанию подъемника, участие в ремонте подъемника	Содержание: Ежемесячный осмотр подъемника, состояния металлоконструкций, сварных и болтовых соединений с проверкой их затяжек. Осмотр грузового каната и узлов его креплений. Смазка механизмов в соответствии с периодичностью и картой смазки. Участие в техническом обслуживании электрооборудования, гидросистемы, механизмов. Выполнение текущего ремонта подъемника согласно регламентных работ, инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Участие в работах по замене рабочего оборудования. Испытание исправности действия механизмов подъемника после текущего ремонта.	7
	Осмотр подъемника и грузозахватных механизмов. Техническое обслуживание. Выполнение ремонтных работ.	7
Производственная практика Обучение приемам управления подъемником	Содержание: Общее ознакомление с устройством подъемника, его работой и приемами управления им. Проверка соблюдения габаритов установки подъемника, требуемых правилами. Подготовка площадки для установки подъемника. Укладка инвентарных накладок, установка выносных опор с вывешиванием подъемника. Изучение взаимодействия педалей в кабине автоподъемника, расположения пульта управления, рычагов. Подъем, поворот и опускание стрелы без ее раскрытия в рабочее состояние. Отработка рабочих операций без рабочих в люльке. Установка стрелы в транспортное положение. Порядок ведения вахтенного журнала и записей в нем. Содержание надписей на регистрационной табличке, указателях на пультах управления.	7
	Установка подъемника. Обучение управлению подъемником.	7
Производственная практика Самостоятельное управление	Содержание: Самостоятельное управление подъемником при выполнении работ с рабочими в люльке под непосредственным наблюдением инструктора практики. Проверка подъемника по окончании работ. Подготовка к сдаче смены. Заполнение	7

подъемником (выполнение работ).	вахтенного журнала.	
	Самостоятельные работы с подъемником	7
Производственная практика Вождение подъемника.	Содержание: Трогание с места, движение по прямой и на криволинейных участках, остановка. Движение задним ходом. Остановка подъемника в заданном месте. Вождение подъемника в сложных дорожных условиях. Проезд сложных регулируемых перекрестков. Вождение подъемника в темное время суток. Контрольная проверка навыков вождения и установки подъемника в рабочее положение.	7
	Самостоятельное вождение подъемника при разных видах работ	7
Промежуточная аттестация	Зачёт с оценкой Форма - дифференцированный зачет, вид - выполнение работ, предоставление отчетной документации.	2
Итого:		34

4.6.4. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Дополнительные требования к площадке Обслуживание тяжелой техники	1 Агрегат установленный на стенде - двигатель ММЗ Д245.7Е2-842. Модуль D
	2 Высокоскоростной интернет. Модуль А
	3 Вытяжка отработавших газов. Модуль А
	4 Вытяжка отработавших газов. Модуль С
	5 Гаражный кран грузоподъемности forsage 2 т. Модуль D
	6 Динамометрические ключи, диапазон момента 19 - 110 Н.м Licota AQC-N3060V. Модуль D
	7 Динамометрические ключи, диапазон момента 42 - 210 Н.м wiederkraft wdk-nx20210. Модуль D
	8 Динамометрические ключи, диапазон момента 5 - 25 Н.м Licota AQC-NO912030. Модуль D
	9 Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп). Модуль А
	10 Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп). Модуль С
	11 Зеркальце на ручке WDK 65452. Модуль А
	12 Индикатор часового типа WDK MI1001/MI2501. Модуль D
	13 Каталог электрических схем для данного

- автомобиля. Модуль С
- 14 Клещи для установки поршневых колец Licota ata-0239. Модуль D
- 15 Лежак подкатной для автослесаря wiederkraft wdk-86044. Модуль С
- 16 Лопатка монтажная 450 мм. Модуль D
- 17 Магнитная стойка для индикатора часового типа wiederkraft. Модуль D
- 18 Магнит телескопический Custor. Модуль А
- 19 Магнит телескопический Custor. Модуль С
- 20 Масленка рычажная. Модуль D
- 21 Микрометр МК-100. Модуль D
- 22 Микрометр МК-125. Модуль D
- 23 Микрометр МК-50. Модуль D
- 24 Микрометр МК-75. Модуль D
- 25 Набор для разбора пинов. Модуль С
- 26 Набор инструментов для электрика. Модуль С
- 27 Набор щупов. Модуль D
- 28 Нутромер индикаторный wiederkraft. Модуль D
- 29 Оправка для поршневых колец 90-175 мм Licota. Модуль D
- 30 Погрузчик boulder bl 30-25. Модуль С
- 31 Погрузчик Boulder wl 20 т. Модуль А
- 32 Пуско-зарядное устройство Старт 600 плюс. Модуль А
- 33 Пуско-зарядное устройство Старт 600 плюс. Модуль С
- 34 Руководство по ремонту двигателя. Модуль D
- 35 Сканер диагностический LAUNCH Pilot TPMS. Модуль А
- 36 Стенд-кантователь для крепления двигателя. Модуль D
- 37 Тестер цифровой. (мультиметр) Mastech mcal 012156. Модуль А
- 38 Тестер цифровой. (мультиметр) Mastech mcal

	012156. Модуль С
	39 Техническая документация. Модуль А
	40 Тиски слесарные, ширина губок 150 мм, расход губок 150 мм. Модуль D
	41 Упор противооткатный. Модуль А
	42 Штангенциркуль ШЦЦ-I. Модуль D
	43 Электричество на 1 пост для участника. Модуль А
	1 Пакет Microsoft Office 2016 (Word 2016, Excel 2016)

4.6.5. Кадровое обеспечение

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

1. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.
2. Мастера: наличие квалификационного разряда на 1-2 разряда выше базового с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.6.6. Организация образовательного процесса

Реализация программы профессионального обучения предполагает обязательную практику.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации (мастера производственного обучения или преподаватели дисциплин профессионального цикла) и от организации. Практика завершается дифференцированным зачетом при предоставлении положительного аттестационного листа по итогам практики руководителями практики от организации; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

4.6.7. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Олейников В.П., Полосин М.Д. Машинист крана автомобильного: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Изд. "Академия", 2012.- 320 с.
2. Кузнецов А.Н. Машинист подъёмника (вышки). Учебное пособие. Составитель Кузнецов А.Н. – М., 2015 – 40 с.

Дополнительная литература:

1. Правила безопасности опасных производственных, на которых используются подъёмные сооружения. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461

4.6.8. Контроль и оценка результатов освоения модуля

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 6.1 Управлять автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ	Знать: - технологию управления автовышками; технологию обслуживания и ремонта автовышки. Уметь: - управлять автовышкой; выполнять работы по ремонту и обслуживанию автовышек. Владеть навыками: эксплуатации автовышек при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Форма и вид аттестации по модулю:

Форма - дифференцированный зачет, вид - выполнение работ, предоставление отчетной документации.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (лаборатория), мастерская	Оборудование и технические средства обучения
Мастерская Мастерская по обслуживанию тяжелой техники	1 Ноутбук 2 Рабочий стол 1 ПО текстовый редактор Microsoft Office Word 2 Проводное интернет-соединение скорость не менее 10 м/бит
Учебная аудитория Охрана труда	1 Ноутбук/компьютер 2 Проектор с hdmi кабелем (Acer H6517ABD) 1 Пакет Microsoft Office 2016 (Word 2016, Excel 2016)
Дополнительные требования к площадке Обслуживание тяжелой техники	1 Агрегат установленный на стенде - двигатель ММЗ Д245.7Е2-842. Модуль D 2 Высокоскоростной интернет. Модуль А 3 Вытяжка отработавших газов. Модуль А 4 Вытяжка отработавших газов. Модуль С 5 Гаражный кран грузоподъемности forsage 2 т. Модуль D 6 Динамометрические ключи, диапазон момента 19 - 110 Н.м Licota AQC-N3060V. Модуль D 7 Динамометрические ключи, диапазон момента 42 - 210 Н.м wiederkraft wdk-nx20210. Модуль D 8 Динамометрические ключи, диапазон момента 5 - 25 Н.м Licota AQC-NO912030. Модуль D 9 Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп). Модуль А 10 Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп). Модуль С 11 Зеркальце на ручке WDK 65452. Модуль А 12 Индикатор часового типа WDK MI1001/MI2501. Модуль D 13 Каталог электрических схем для данного автомобиля.

Модуль С

14 Клещи для установки поршневых колец Licota ata-0239. Модуль D

15 Лежак подкатной для автослесаря wiederkraft wdk-86044. Модуль С

16 Лопатка монтажная 450 мм. Модуль D

17 Магнитная стойка для индикатора часового типа wiederkraft. Модуль D

18 Магнит телескопический Custor. Модуль А

19 Магнит телескопический Custor. Модуль С

20 Масленка рычажная. Модуль D

21 Микрометр МК-100. Модуль D

22 Микрометр МК-125. Модуль D

23 Микрометр МК-50. Модуль D

24 Микрометр МК-75. Модуль D

25 Набор для разбора пинов. Модуль С

26 Набор инструментов для электрика. Модуль С

27 Набор щупов. Модуль D

28 Нутромер индикаторный wiederkraft. Модуль D

29 Оправка для поршневых колец 90-175 мм Licota. Модуль D

30 Погрузчик boulder bl 30-25. Модуль С

31 Погрузчик Boulder w1 20 т. Модуль А

32 Пуско-зарядное устройство Старт 600 плюс. Модуль А

33 Пуско-зарядное устройство Старт 600 плюс. Модуль С

34 Руководство по ремонту двигателя. Модуль D

35 Сканер диагностический LAUNCH Pilot TPMS. Модуль А

36 Стенд-кантователь для крепления двигателя. Модуль D

37 Тестер цифровой. (мультиметр) Mastech mcal 012156. Модуль А

38 Тестер цифровой. (мультиметр) Mastech mcal 012156. Модуль С

	<p>39 Техническая документация. Модуль А</p> <p>40 Тиски слесарные, ширина губок 150 мм, расход губок 150 мм. Модуль D</p> <p>41 Упор противооткатный. Модуль А</p> <p>42 Штангенциркуль ШЦЦ-I. Модуль D</p> <p>43 Электричество на 1 пост для участника. Модуль А</p> <p>1 Пакет Microsoft Office 2016 (Word 2016, Excel 2016)</p>
<p>Мастерская Тяжелая техника</p>	<p>1 Верстак с тисками</p> <p>2 Канцелярский нож</p> <p>3 Ключи гаечные</p> <p>4 Комплектующие и принадлежности для автотранспортных средств, не включенные в другие группировки</p> <p>5 Лампа переноска LED RoHS</p> <p>6 Набор слесарного инструмента универсальный Licota</p> <p>7 Оборудование подъемно-транспортное и его части</p> <p>8 Огнетушитель углекислотный ОУ-1</p> <p>9 Погрузчик Boulder w1 20 т. Модуль А</p> <p>10 Поддон для сбора масла</p> <p>11 Противооткатные упоры под колесо</p> <p>12 Системы выпуска отработанных газов двигателя, их узлы и детали</p> <p>13 Урны для мусора</p> <p>14 Электричество на 1 пост для участника</p> <p>1 Проводное интернет-соединение скорость не менее 10 м/бит</p>

5.2. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы повышения квалификации обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-

правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих профессиональное обучение междисциплинарным курсам: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

1. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

2. Мастера: наличие квалификационного разряда на 1-2 разряда выше базового с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5.3. Организация образовательного процесса

Образовательный процесс предполагает теоретическую и практическую подготовку обучающихся и осуществляется в соответствии с учебным планом и календарным графиком. Освоение компетенции предполагает освоения необходимых знаний, умений и навыков, предусмотренных общеобразовательным, общепрофессиональным и профессиональным модулями. Теоретическое обучение проводится в учебных кабинетах. Практическое обучение проводится в специально оборудованной учебной мастерской.

В образовательном процессе осуществляется текущий и итоговый контроль. Образовательный процесс носит практико-ориентированный характер.

5.4. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В. Т. Медведев, С. Г. Нотвилов, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова]. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012 — 416 с.
2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. — 448 с.
3. Гудков Ю.И. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю.И.Гудков, М.Д.Полосин. — 2 е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 400 с.
4. Кузнецов А.Н. Машинист подъемника (вышки). Учебное пособие. Составитель Кузнецов А.Н. – М., 2015 – 40 с.
5. Гудков Ю.И. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов : учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю.И.Гудков, М.Д.Полосин. — 2 е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 400 с.
6. Кузнецов А.Н. Машинист подъемника (вышки). Учебное пособие. Составитель Кузнецов А.Н. – М., 2015 – 40 с.
7. Игумнов С. Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления : учеб. пособие/ С.Г.Игумнов. — М. : Издательский центр «Академия», 2007 — 64 с.
8. Оператору крана-манипулятора/ Справочник оператора КМУ.– М.: НОЧУ ДПО «МОСДОР», 2018.- 26 с.

9. Правила безопасности опасных производственных, на которых используются подъемные сооружения. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461
10. Олейников В.П., Полосин М.Д. Машинист крана автомобильного: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Изд. "Академия", 2012.- 320 с.
11. Кузнецов А.Н. Машинист подъемника (вышки). Учебное пособие. Составитель Кузнецов А.Н. – М., 2015 – 40 с.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Правила безопасности опасных производственных, на которых используются подъемные сооружения. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461
3. Олейников В.П., Полосин М.Д. Машинист крана автомобильного: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Изд. "Академия", 2012.- 320 с.
4. Олейников В.П., Полосин М.Д. Машинист крана автомобильного: учеб. пособие для нач. проф. образования. - М.: Изд. "Академия", 2012.- 320 с.
5. Правила безопасности опасных производственных, на которых используются подъемные сооружения. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461
6. И.И. Абрамович, В.Н. Березин, А.Г. Яуре Грузоподъемные краны промышленных предприятий М. Машиностроение, 1989. -360 с
7. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.97 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
8. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В. Т. Медведев, С. Г. Но-виков, А.В.Каралюнец, Т.Н.Маслова]. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012 — 416 с.

9. Правила безопасности опасных производственных, на которых используются подъёмные сооружения. Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461

Электронные и интернет-ресурсы:

1. <https://ohranatruda.ru/>
2. <https://mash-xxl.info/>
3. <https://kran-el.ru/biblioteka>
4. <https://mash-xxl.info/>
5. <https://kran-el.ru/biblioteka>
6. <https://kran-el.ru/>
7. <https://kran-el.ru/biblioteka>

6. Контроль и оценка результатов освоения программы

Результат освоения программы	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1 готов соблюдать требования промышленной безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности	Знать: законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; требования охраны и безопасности труда к содержанию рабочего места Уметь: соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности Владеть навыками: применения безопасных приемов труда в профессиональной деятельности
ПК 2.1 Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе автовышек и автогидроподъемников.	Знать: - Устройство автовышек и автогидроподъемников; - Режим работы автовышек; - Рабочее оборудование автовышек; - Общие правила технического обслуживания автовышек и автогидроподъемников. Уметь: - Использовать нормативно-техническую документацию, необходимую машинисту автовышки; - Выполнять все виды работ с использованием автогидроподъемников. Иметь практический опыт технического обслуживания, определения и устранения неисправностей в работе автовышки.
ПК 3.1 Управлять автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ.	Знать: - Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации подъемников и способы их устранения; - Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании подъемников и правила выполнения этих работ; - Организацию и правила производства работ автовышками. Уметь: - Определять неисправности в работе подъемника и своевременно устранять их; - Правильно производить работы, выполняемые автовышками; - Выполнять требования инструкций; - Производить эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт автовышки. Иметь практический опыт управления автовышкой и автогидроподъемником
ПК 4.1 Выполнять работы по транспортировке грузов.	Знать: - технологический процесс транспортировки грузов; - назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Уметь: - 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 Иметь практический опыт управления автовышками при проведении погрузочно-разгрузочных и монтажных работ.
ПК 5.1 Готов осуществлять безопасную профессиональную	Знать: - требования к безопасным условиям труда в организациях, эксплуатирующих подъемные сооружения и механизмы Уметь: - обеспечивать безопасные условия труда в организациях,

деятельность.	эксплуатирующих подъёмные сооружения и механизмы Владеть навыками: безопасной эксплуатации подъемных сооружений на опасных производственных объектах
ПК 6.1 Управлять автовышкой и автогидроподъемником при производстве работ	Знать: - технологию управления автовышками; технологию обслуживания и ремонта автовышки. Уметь: - управлять автовышкой; выполнять работы по ремонту и обслуживанию автовышек. Владеть навыками: эксплуатации автовышек при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Контроль и оценка результатов освоения программы:

Текущий контроль по программе повышения квалификации осуществляется в форме зачета с оценкой. Вид - устный опрос. По результатам выставляются оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация по программе: Квалификационный экзамен, Итоговая аттестация.

Бланк согласования программы

13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника

Наименование организации заказчика	
ФИО и должность представителя заказчика	
Замечания	
Предложения	

_____/_____
« ____ » _____ 20 ____ Г.

Фонд оценочных средств

Приложение 1

Фонд оценочных средств

для проведения аттестации

по дополнительной профессиональной программе: программе повышения
квалификации:

«13507 МАШИНИСТ АВТОВЫШКИ И АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКА»

Мурманск, 2023
Комплект оценочных средств

- Вопросы к зачетам по модулю 1,2,3,4,5,6
- Контроль и оценка результатов освоения практики по модулю 9

Комплект оценочных средств включает также условия выполнения задания:

1. Место – ГАПОУ Мурманской области «Мурманский строительный колледж имени Н.Е. Момота»
2. Максимальное время выполнения задания:
 - подготовка и ответ на вопросы к зачету – 2 часа.
3. Слушатель может воспользоваться:
 - ноутбук;
 - канцелярские товары (листы бумаги, ручки)

**ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА ПО МОДУЛЮ
«ОХРАНА ТРУДА»**

1. Нормативно-правовые документы, определяющие требования по охране труда.
2. Требования к работнику в области охраны труда.
3. Виды инструктажей на рабочем месте.
4. Порядок проведения стажировок и допуск к самостоятельной работе.
5. Определение понятия «опасный производственный фактор». Опасные производственные факторы на рабочем участке.
6. Определение понятия «вредный производственный фактор». Вредные производственные факторы на рабочем участке.
7. Порядок обеспечения спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.

8. Требования к безопасным методам и формам труда на конкретном рабочем месте во время производственного процесса.
9. Требования охраны труда на конкретном рабочем месте при начале и окончании работы.
10. Порядок действий работника в аварийных ситуациях.
11. Порядок действия работника при несчастном случае на производстве в качестве пострадавшего или очевидца несчастного случая.
12. Электрический ток. Поражающие факторы. Требования электробезопасности на рабочем месте.
13. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров.
14. Требования пожарной безопасности к технологическим процессам и оборудованию.
15. Причины пожаров и взрывов на производстве.
16. Первичные средства пожаротушения.
17. Виды инструктажей по технике безопасности для машиниста кранов.
18. Электробезопасность, меры безопасности при пуске крана в работу, остановке и осмотре его после работы.
19. Требования к организации рабочего места крановщика с учётом особенностей его работы и физической утомляемости.

**ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА ПО МОДУЛЮ
«УСТРОЙСТВО АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКОВ И АВТОВЫШЕК»**

1. Назначение подъёмников.
2. Типы приводов подъёмников
3. Основные параметры подъёмника.

4. Назначение и устройство механизмов силовой передачи с гидравлическими приводами
5. Опорно-поворотные устройства.
6. Рабочее оборудование подъемника.
7. Особенности устройства стрелового оборудования с телескопической стрелой.
8. Механизмы управления подъемником.
9. Пульт управления, расположение рукояток и педалей управления.
10. Электрический привод оборудования подъемника.
11. Аппараты управления электроприводом.

**ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА ПО МОДУЛЮ
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОГИДРОПОДЪЁМНИКОВ И
АВТОВЫШЕК»**

1. Правила эксплуатации подъемников.
2. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск подъемников в работу.
3. Виды и сроки технического освидетельствования подъемников.
4. Методика проведения статических и динамических испытаний.
5. Требования к машинисту автовышки.
6. Обязанности машиниста во время работы и после её окончания.
7. Транспортировка подъемника. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение подъемника в транспортное положение.
8. Порядок выполнения ремонта и персонал, его выполняющий.
9. Техническое обслуживание механизмов подъемника.
10. Техническое обслуживание электрооборудования.

11. Основные виды работ по обслуживанию электродвигателей, контакторов, конечных выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, токосъёмников, освещения, сигнализации и приборов безопасности.
12. Техническое обслуживание гидросистемы, пневмосистемы.
13. Техническое обслуживание систем управления.
14. Регулировка механизмов при проведении технического обслуживания тормозов, цепных, клиноременных передач, зубчатых зацеплений, конических подшипников, стальных канатов..
15. Организация работы подъёмником. Виды работ, выполняемых при эксплуатации подъёмника.
16. Ежемесячное и периодическое техническое обслуживание подъёмника.
17. Правила эксплуатации подъёмников возле воздушных линий электропередачи. Порядок получения наряда-допуска при работе подъёмника вблизи линии электропередачи.
18. Требования Правил при подъёме груза грузозахватным органом.
19. Эксплуатационные качества подъёмников.
20. Характерные неисправности основных групп деталей.
21. Монтаж и демонтаж подъёмника.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА ПО МОДУЛЮ «СЪЕМНЫЕ ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ»

1. Назначение съёмных грузозахватных приспособлений, применяемых при производстве работ
2. Классификация съёмных грузозахватных приспособлений, применяемых при производстве работ
3. Назначение и устройство канатных стропов
4. Назначение и устройство цепных стропов
5. Назначение и устройство текстильных стропов

6. Оценка соответствия металлической тары
7. Оценка соответствия деревянно-металлической тары
8. Оценка соответствия полимерной тары
9. Классификация и назначение стальных канатов по виду свивки
10. Классификация и назначение стальных канатов по направлению свивки прядей
11. Классификация и назначение стальных канатов по сечению
12. Разрывное усилие и коэффициент запаса прочности стального каната.
13. Требования, предъявляемые к грузозахватным приспособлениям.
14. Маркировка грузозахватных приспособлений и тары.
15. Сроки проведения осмотров, нормы браковки грузозахватных приспособлений и тары; оформление результатов.

**ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА ПО МОДУЛЮ
«ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОБЪЕКТОВ, НА КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПОДЪЕМНЫЕ
СООРУЖЕНИЯ»**

1. Цель и принципы обеспечения федеральных норм и правил промышленной безопасности
2. Требования к монтажу и ремонту подъемных сооружений
3. Требования к работникам, осуществляющим монтаж и ремонт подъемных сооружений
4. Требования промышленной безопасности к организациям, осуществляющим эксплуатацию подъемных средств
5. Требования промышленной безопасности к работникам, осуществляющим эксплуатацию подъемных средств
6. Выбор оборудования при монтаже и наладке подъемных сооружений
7. Организация и планирование работ по наладке подъемных сооружений
8. Сборка и соединение сборочных единиц подъемных сооружений
9. Требования к монтажу и наладке систем дистанционного управления

10. Контроль качества монтажа и наладки подъемных сооружений. Требования к итоговой документации
11. Требования к выбору материалов при ремонте, реконструкции или модернизации подъемных сооружений
12. Установка подъемных сооружений и производство работ
13. Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет
14. Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений
15. Организация безопасного производства работ
16. Требования к процессу подъема и транспортировки людей
17. Действия в аварийных ситуациях работников, эксплуатирующих подъемные сооружения

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики (мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла) в процессе выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (приобретение практического опыта в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Подготовка автовышек к работе	Текущий контроль в форме: – наблюдения за действиями на практике; – оценка самостоятельной работы; – оценка руководителя практики Итоговый контроль: – дифференцированный зачет; – защита отчета по практике
Выполнение монтажных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве автовышками	
Выполнение ежесменного технического обслуживания автовышек	
Выполнение работ по подъему на высоту	

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Практика завершается дифференцированным зачетом при предоставлении положительного аттестационного листа по итогам практики руководителями практики от организации; полноты и своевременности представления отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К КОЛЛОКВИУМУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОХРАНА ТРУДА»

1. Нормативно-правовые документы, определяющие требования по охране труда.
2. Требования к работнику в области охраны труда.
3. Виды инструктажей на рабочем месте.
4. Порядок проведения стажировок и допуск к самостоятельной работе.
5. Определение понятия «опасный производственный фактор». Опасные производственные факторы на рабочем участке.
6. Определение понятия «вредный производственный фактор». Вредные производственные факторы на рабочем участке.
7. Порядок обеспечения спецодеждой и средствами индивидуальной защиты.
8. Требования к безопасным методам и формам труда на конкретном рабочем месте во время производственного процесса.
9. Требования охраны труда на конкретном рабочем месте при начале и окончании работы.
10. Порядок действий работника в аварийных ситуациях.
11. Порядок действия работника при несчастном случае на производстве в качестве пострадавшего или очевидца несчастного случая.
12. Электрический ток. Поражающие факторы. Требования электробезопасности на рабочем месте.
13. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров.
14. Требования пожарной безопасности к технологическим процессам и оборудованию.
15. Причины пожаров и взрывов на производстве.
16. Первичные средства пожаротушения.
17. Виды инструктажей по технике безопасности для машиниста кранов.

18. Электробезопасность, меры безопасности при пуске крана в работу, остановке и осмотре его после работы.
19. Требования к организации рабочего места крановщика с учётом особенностей его работы и физической утомляемости.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Устройство автогидроподъемников и автовышек»

1. Назначение подъемников.
2. Типы приводов подъемников
3. Основные параметры подъемника.
4. Назначение и устройство механизмов силовой передачи с гидравлическими приводами
5. Опорно-поворотные устройства.
6. Рабочее оборудование подъемника.
7. Особенности устройства стрелового оборудования с телескопической стрелой.
8. Механизмы управления подъемником.
9. Пульт управления, расположение рукояток и педалей управления.
10. Электрический привод оборудования подъемника.
11. Аппараты управления электроприводом.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Эксплуатация и обслуживание автогидроподъемников и автовышек»

1. Правила эксплуатации подъемников.

2. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск подъемников в работу.
3. Виды и сроки технического освидетельствования подъемников.
4. Методика проведения статических и динамических испытаний.
5. Требования к машинисту автовышки.
6. Обязанности машиниста во время работы и после её окончания.
7. Транспортировка подъемника. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение подъемника в транспортное положение.
8. Порядок выполнения ремонта и персонал, его выполняющий.
9. Техническое обслуживание механизмов подъемника.
10. Техническое обслуживание электрооборудования.
11. Основные виды работ по обслуживанию электродвигателей, контакторов, конечных выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, токосъемников, освещения, сигнализации и приборов безопасности.
12. Техническое обслуживание гидросистемы, пневмосистемы.
13. Техническое обслуживание систем управления.
14. Регулировка механизмов при проведении технического обслуживания тормозов, цепных, клиноременных передач, зубчатых зацеплений, конических подшипников, стальных канатов..
15. Организация работы подъемником. Виды работ, выполняемых при эксплуатации подъемника.
16. Ежемесячное и периодическое техническое обслуживание подъемника.
17. Правила эксплуатации подъемников возле воздушных линий электропередачи. Порядок получения наряда-допуска при работе подъемника вблизи линии электропередачи.
18. Требования Правил при подъёме груза грузозахватным органом.
19. Эксплуатационные качества подъемников.
20. Характерные неисправности основных групп деталей.
21. Монтаж и демонтаж подъемника.

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Сведения о съемных грузозахватных приспособлениях»

1. Назначение съемных грузозахватных приспособлений, применяемых при производстве работ
2. Классификация съемных грузозахватных приспособлений, применяемых при производстве работ
3. Назначение и устройство канатных стропов
4. Назначение и устройство цепных стропов
5. Назначение и устройство текстильных стропов
6. Оценка соответствия металлической тары
7. Оценка соответствия деревянно-металлической тары
8. Оценка соответствия полимерной тары
9. Классификация и назначение стальных канатов по виду свивки
10. Классификация и назначение стальных канатов по направлению свивки прядей
11. Классификация и назначение стальных канатов по сечению
12. Разрывное усилие и коэффициент запаса прочности стального каната.
13. Требования, предъявляемые к грузозахватным приспособлениям.
14. Маркировка грузозахватных приспособлений и тары.
15. Сроки проведения осмотров, нормы браковки грузозахватных приспособлений и тары; оформление результатов.

Примерные вопросы к зачету

по дисциплине

«Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

1. Цель и принципы обеспечения федеральных норм и правил промышленной безопасности
2. Требования к монтажу и ремонту подъемных сооружений
3. Требования к работникам, осуществляющим монтаж и ремонт подъемных сооружений
4. Требования промышленной безопасности к организациям, осуществляющим эксплуатацию подъемных средств
5. Требования промышленной безопасности к работникам, осуществляющим эксплуатацию подъемных средств
6. Выбор оборудования при монтаже и наладке подъемных сооружений
7. Организация и планирование работ по наладке подъемных сооружений
8. Сборка и соединение сборочных единиц подъемных сооружений
9. Требования к монтажу и наладке систем дистанционного управления
10. Контроль качества монтажа и наладки подъемных сооружений. Требования к итоговой документации
11. Требования к выбору материалов при ремонте, реконструкции или модернизации подъемных сооружений
12. Установка подъемных сооружений и производство работ
13. Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет
14. Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений
15. Организация безопасного производства работ
16. Требования к процессу подъема и транспортировки людей
17. Действия в аварийных ситуациях работников, эксплуатирующих подъемные сооружения

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики (мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла) в процессе выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (приобретение практического опыта в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Подготовка автовышек к работе	Текущий контроль в форме: – наблюдения за действиями на практике;
Выполнение монтажных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве	

автовышками	<ul style="list-style-type: none"> – оценка самостоятельной работы; – оценка руководителя практики <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет; - защита отчета по практике
Выполнение ежесменного технического обслуживания автовышек	
Выполнение работ по подъему на высоту	

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Практика завершается дифференцированным зачетом при предоставлении положительного аттестационного листа по итогам практики руководителями практики от организации; полноты и своевременности представления отчета о практике в соответствии с заданием на практику.