

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой методической комиссии
строительных и производственных технологий
Протокол № 1 от «22» августа 2024 г.
Председатель ЦМК И.В.Конева И.В.Конева

УТВЕРЖДАЮ

Заведующая отделением ДПО
О.Ю. Бехтерева
«22» августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника

МДК 01.01 Конструкция автовышки и автогидроподъемника

МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника

13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника

Организация: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик :Насонов С.Д. преподаватель, реализующий программы профессиональных модулей .

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01 – Техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является элементом основной профессиональной образовательной программы по профессии 13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) :

1. Выполнять техническое обслуживание, пользуясь эксплуатационной и технической документацией
2. Готовит основное и вспомогательное оборудование к работе
3. Производить осмотр креплений и регулировку механизмов, проверять исправность приборов безопасности
4. Определять неисправности в работе автовышки и автогидроподъемника
5. Выполнять в составе ремонтного звена ремонт автовышки и автогидроподъемника

Рабочая программа профессионального модуля используется при дополнительной профессиональной подготовке квалифицированных рабочих и должностей служащих по профессии 13507 Машинист автовышки и автогидроподъемника

Реализация рабочей учебной программы по профессиональному модулю ПМ 01 обеспечена педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для педагогов, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения проходят своевременно стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт: Управления автовышкой и автогидроподъемником

уметь:

- пользоваться эксплуатационной и технической документацией
- готовить основное и вспомогательное оборудование;
- производить осмотр креплений и регулировку механизмов автовышки и автогидроподъемника
- проверять исправность приборов безопасности
- производить смазку механизмов, производить замену смазочных материалов;
- определять неисправности и выполнять ремонт механизмов
- управлять подъемником
- выполнять работы на высоте

знать:

- эксплуатационную и техническую документацию
- основное и вспомогательное оборудование;
- правила крепления и регулировку механизмов автовышки и автогидроподъемника;
- конструкцию и устройство автовышки и автогидроподъемника
- эксплуатационные горюче-смазочные материалы
- правила устройства и безопасную эксплуатацию подъемников
- технический уход и профилактический ремонт
- способы производства работ с помощью соответствующего подъемника

- технические качества к производству работ

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися знаниями и умениями по видам профессиональной деятельности: по транспортировке грузов, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять техническое обслуживание, пользуясь эксплуатационной и технической документацией
ПК 1.2	Готовить основное и вспомогательное оборудование к работе
ПК 1.3	Производить осмотр креплений и регулировку механизмов, проверять исправность приборов безопасности
ПК 1.4	Определять неисправности в работе автовышки и автогидроподъёмника
ПК 1.5	Выполнять в составе ремонтного звена ремонт автовышки и автогидроподъёмника
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из способов её достижения, определённых руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, с клиентами

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Производственное обучение(в том числе производственная практика)			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего часов	В том числе лабораторные работы и практические занятия, часов		
1	2	3	4	5	7	8
ПК 1.1 – 1.5 ОК1-ОК6	МДК 01.01. Конструкция автовышки и автогидроподъемника	52	52	-	-	-
ПК 1.1 - 1.5 ОК1-ОК7	МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника	50	50	-	-	-

3.2.Содержание обучения по профессиональному модулю.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовых работ (проект)	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 01.01. Конструкция автовышки и автогидроподъемника		52	
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала:	6	3
	1.Организация рабочего места машиниста автовышки и автогидроподъемника	2	
	2.Механизация и автоматизация производственных процессов при выполнении монтажных работ	2	
	Практические занятия №1:	2	
	1. Ознакомление с квалифицированной характеристикой и программой машиниста автовышки и автогидроподъемника	2	
Тема 2. Общие сведения об автовышке и автогидроподъемнике	Содержание учебного материала:	6	3
	1. Конструкция, классификация, параметры автовышек и автогидроподъемников	2	
	2.Общее устройство и работа вышек, АГП	2	
	Практические занятия №2:	2	
	1. Устойчивость АГП, вышек.	2	
Тема 3. Рабочие оборудование автовышки и автогидроподъемника	Содержание учебного материала:	10	
	1. Составные части рабочего оборудование ,типы рабочего оборудования. Металлоконструкции колен подъемника.	2	
	2. Механизмы поворота колен	2	
	3. Рабочие площадки подъемников , вышек их конструкция. Мачта с гидравлическим приводом, ее устройство	2	
	4. Составные части рабочего оборудования вышек	2	
	Практическое занятие №3	2	
	1. Следящие системы. Рычажные и клапанно-блочные системы	2	
Тема 4. Опорно-ходовая часть	Содержание учебного материала	6	

	1. Устройство опорно-ходовой части подъемников и вышек. Опорно-поворотное устройство, типы, конструкция	2	
	2. Опорная рама АГП с выносными опорами, устройство, виды опор.	2	
	Практическое занятие №4	2	
	1. Опорная рама вышки	2	
Тема 5. Привод и рабочие механизмы	Содержание учебного материала	6	
	1. Коробка отбора мощности, реверсирование привода . Карданные передачи. Механизмы вращения редуктора	2	
	2. Лебедки, их устройство. Механизмы подъема рабочего оборудования	2	
	Практическое занятие №5	2	
	1. Схемы механического привода	2	
Тема 6. Гидравлический привод	Содержание учебного материала:	6	
	1. Составные части гидropередачи	2	
	2. Гидравлические схемы подъемников. Гидравлические силовые передачи	2	
	Практическое занятие №6	2	
	1. Гидросистема АГП -12, АГП -18, АГП -22, АГП -28	2	
Тема 7. Системы управления	Содержание учебного материала:	6	
	1. Составные части системы управления , их назначение.	2	
	2. Механическое , гидравлическое, комбинированная системы управления.	2	
	Практическое занятие №7:	2	
	1. Аппаратура управления.	2	
Тема 8. Устройства и приборы безопасности, электрооборудование	Содержание учебного материала:	6	
	1. Назначение , устройство приборов безопасности, виды. Требования Правил к приборам безопасности. Электрооборудование автовышки и автогидроподъемника.	2	
	Практическое занятие №8:	2	
	1. Требования правил к электрооборудованию	2	
	Дифференцированный зачет	2	
МДК 01.02. Техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника		50	

Тема 1. Система технического обслуживания	Содержание учебного материала:	26	3
	1. Основные сведения о системе планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания . Виды технического обслуживания.	2	
	2. Состав и трудоемкость технического обслуживания. Организация технического обслуживания.	2	
	3. Планирование и учет технического обслуживания. Классификация предприятий и хозяйств для ТО.		
	4. Технический процесс ТО. Выбор метода ТО.	2	
	5. Требования к оборудованию рабочих постов. Передвижные ремонтные мастерские ТО.	2	
	6. Оборудование и инструмент мастерских и агрегатов. Оборудование для смазочных работ.	2	
	7.Требования к мастерским для проведения ТО в зимние время. Учет выполнения технического обслуживания.	2	
	8.Передовые методы ТО. Внешний уход за машинами. Уборочно-моечные работы перед ТО.	2	
	9.Способы мойки . Контроль и регулировка простейших сопряжений и механизмов .	2	
	10.Техническое обслуживание узлов, агрегатов, двигателей.	2	
	11. Техническое обслуживание исполнительных механизмов.	2	
	Практические занятия №1,№2	4	
	1. Техническое обслуживание трансмиссии .	2	
2. Техническое обслуживание рабочего оборудования.	2		
Тема 2. Система ремонта	Содержание учебного материала:	24	3
	1.Назначение ремонта, виды, периодичность. Структура межремонтного цикла.	2	
	2. Графики ремонтных циклов. Определение технического состояния машин.	2	
	3. Состав и трудоемкость ремонта. Мастерские для ремонта машин	2	
	4. Оборудование рабочих постов. Передвижные рабочие мастерские .	2	

5. Оборудование и инструмент мастерских и агрегатов. Оборудование для смазочных работ.	2	
6. Эксплуатационные и смазочные материалы. Методы контроля болтовых соединений.	2	
7. Методы регулировки соосности валов.	2	
8. Способы контроля зубчатых передач.	2	
9. Неисправности при которых запрещается работа подъемником. Проверка подъемника перед пуском в работу. Проверка гидрооборудования.	2	
Практические занятия №3, №4	4	
1. Подшипники, регулировка	2	
2. Тормоза, регулировка	2	
Дифференцированный зачет	2	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально - техническое обеспечение

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета

- комплект деталей, инструментов, приспособлений
- комплект бланков технологической документации
- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия
- комплект плакатов

Технические средства обучения:

- компьютер
- принтер
- сканер
- проектор
- программное обеспечение
- комплект учебно-методической документации

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской

- рабочие места по количеству обучающихся
- набор слесарных инструментов
- комплект контрольно-измерительного инструмента
- станок сверлильный
- станок заточной
- станок ножовочный приводной
- инструкционные карты
- технологические карты для выполнения слесарных работ комплексного характера

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест

- учебный козловой кран/ мостовой
- съёмные грузозахватные приспособления
- набор рабочих грузов
- набор контрольных грузов для проведения статических и динамических испытаний

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Правила безопасности опасных производственных объектов подъемных сооружений (ПБ ОПО ПС) 12.11.2013 N 533

Дополнительные источники:

Полосин М.Д. «Устройство и эксплуатация подъёмно-транспортных и строительных машин» 1999г.;

Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Шестопалов К.К. «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» 2000г

Бутырин П.А, Толчеев О.В, Шакирзянов Ф.Н., «Электротехника» 2005г

Покровский Б.С, Скакун В.А, «Слесарное дело» 2004г

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая учебная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. Реализация рабочей учебной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин(модулей) профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по данному модулю. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по модулю, изданной за последние 5 лет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Практика является обязательной по профессиональному модулю. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации рабочей программы модуля предусматриваются следующие виды практик: учебная практика(производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика(производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчётности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом(или на основании) результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций.

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объёме 2 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего(полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин:

Слесарное дело

Материаловедение

Охрана труда

Электротехника

Техническое черчение

Техническая механика

Основы гидравлики

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по профессиональному модулю ПМ 01, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений обучающихся - знаний, умений, компетенций и универсальных учебных действий.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по профессиональному модулю ПМ 01 разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательным учреждением создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ 01 проводится на этапе промежуточной аттестации по сумме оценок за контрольные точки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
2.1.Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана	выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана	Экспертная оценка на практическом занятии. Контрольные работы
2.2.Производить подготовку крана и механизмов к работе	производить подготовку крана и механизмов к работе	Экспертная оценка на практическом занятии. Контрольные работы
2.3.Управлять краном при производстве работ	управлять краном при производстве работ	Экспертная оценка на практическом занятии. Контрольные работы

Формы и методы контроля и оценки результатов позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области определенных	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и

	руководителем.	производственной практик
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	демонстрация способности принимать решения к коррекции результатов своей деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100 %	5	отлично
80-89 %	4	хорошо
70-79 %	3	удовлетворительно
менее 70 %	2	не удовлетворительно