

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЙСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧУ ПО «УУПТЦ»
_____ Е.М. Чернов
« ____ » _____ 20__ год

Программа профессионального обучения
«Подготовка (переподготовка, повышение квалификации) по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника»

Код профессии – 13507
Квалификация – 4-7 разряд

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ
по образовательной программе профессионального обучения
«Подготовка (переподготовка, повышение квалификации) по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника»

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Пояснительная записка
3.	Учебно-тематический план
4.	Учебная программа по темам
4.1.	<i>Теоретическая часть</i>
4.1.1.	Вводное занятие
4.1.2.	Общие требования промышленной безопасности, производственного контроля и охраны труда
4.1.3.	Общие сведения по гидравлике
4.1.4.	Устройство автовышек и автогидроподъемников
4.1.5.	Эксплуатация и техническое обслуживание автовышек и автогидроподъемников
4.2.	<i>Практическая часть</i>
4.2.1.	Производственная практика
4.3.	Консультации. Экзамены
5.	Приложения:
5.1.	Организационно-педагогические условия

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЙСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧУ ПО «УУПТЦ»
_____ Е.М. Чернов
«__» _____ 20__ г.
М.п.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной образовательной программы
«Подготовка по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4,5 разряда

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Всего	Трудоёмкость в часах:				самостоятельная работа	Формы контроля
			аудиторные занятия, в том числе:					
			Всего	лекции	практические, лабораторные, семинарские занятия, тренинги и др.			
1. Теоретическая часть								
1	Вводное занятие	8	8	8	X	X	Устный/письменный опрос	
2.	Общие требования промышленной безопасности, производственного контроля и охраны труда	16	16	16	X	X	Устный/письменный опрос	
3.	Общие сведения о гидравлике	32	32	32	X	X	Устный/письменный опрос	
4.	Устройство автовышек и автогидроподъемников	60	60	60	X	X	Устный/письменный опрос	
5.	Эксплуатация и техническое обслуживание автовышек и автогидроподъемников	64	64	64	X	X	Устный/письменный опрос	
ИТОГО по разделу 1.		180	180	180	X	X	ЗАЧЕТ	
2. Практическая часть								
1.	Производственная практика	140	140	X	140	X	X	
ИТОГО по разделу 2		140	140	X	140	X	ЗАЧЕТ	
3. КОНСУЛЬТАЦИИ. ЭКЗАМЕНЫ								
1	Консультации	12	12	12	X	X	X	
2	Квалификационный экзамен	8	8	8	X	X	ЭКЗАМЕН	
ИТОГО по разделу 3		20	20	20	X	X		
ВСЕГО по программе подготовки		340	340	200	140	X	X	

Директор ЧУ ПО «УУПТЦ»

Е.М. Чернов

_____ (подпись)

Руководитель программы

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

_____ (ученая степень, должность)

**ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЙСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧУ ПО «УУПТЦ»
_____ Е.М. Чернов
«__» _____ 20__ г.
М.п.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной образовательной программы
«Переподготовка (повышение квалификации) по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 5-7 разряда

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Всего	Трудоемкость в часах:				самостоятельная работа	Формы контроля
			аудиторные занятия, в том числе:					
			Всего	лекции	практические, лабораторные, семинарские занятия, тренинги и др.			
Раздел 1. Теоретическая часть								
1	Вводное занятие	2	2	2	X	X	Устный/письменный опрос	
2	Общие требования промышленной безопасности, производственного контроля и охрана труда	8	8	8	X	X	Устный/письменный опрос	
3	Общие сведения о гидравлике	16	16	16	X	X	Устный/письменный опрос	
4	Устройство автовышек и автогидроподъемников	24	24	24	X	X	Устный/письменный опрос	
5	Эксплуатация и техническое обслуживание автовышек и автогидроподъемников	18	18	18	X	X	Устный/письменный опрос	
ИТОГО по разделу 1.		68	68	68	X	X	ЗАЧЕТ	
Раздел 2. Практическая часть								
1	Производственная практика	90			90	X	X	
ИТОГО по разделу 2		90	X	X	90	X	ЗАЧЕТ	
Раздел 3. КОНСУЛЬТАЦИИ. ЭКЗАМЕНЫ								
1	Консультации	8	8	8	X	X	X	
2	Квалификационный экзамен	4	4	2	2	X	ЭКЗАМЕН	
ИТОГО по разделу 3		12	12	10	X	X		
ВСЕГО по программе подготовки		170	170	78	92	X	X	

Директор ЧУ ПО «УУПТЦ»

_____ Е.М. Чернов

(подпись)

Руководитель программы

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

_____ (ученая степень, должность)

Пояснительная записка

Актуальность программы: Настоящая образовательная программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. №292 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 г. №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими отношения в области дополнительного профессионального образования.

Программа включает требования к результатам ее освоения, структуре и содержанию подготовки, а также условия реализации. Последовательность изучения отдельных тем предмета и количество часов, отведенных на изучение тем, может изменяться при условии, что программа будет выполнена полностью.

Цель и задачи: профессиональная подготовка (переподготовка, повышение квалификации) рабочих, получение новых профессиональных навыков, второй профессии, с целью их практического применения в своей трудовой деятельности.

Категория обучающихся: к освоению настоящей программы допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к управлению транспортными средствами, имеющие среднее образование, начальное профессиональное, среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, а также имеющие родственные (смежные) профессии.

Планируемые результаты обучения:

В результате обучения слушатели приобретают профессию «Машинист автовышки и автогидроподъемника», а также теоретические и профессиональные навыки в соответствии с квалификационными характеристиками, установленными в ЕТКС. Выпуск № 3.

Машинист автовышки и автогидроподъемника **должен знать:**

1. Руководство по эксплуатации автовышки и автогидроподъемника;
2. Правила и инструкции по техническому обслуживанию и профилактическому ремонту автовышек и автогидроподъемников, а также производственную инструкцию,
3. Правила дорожного движения;
4. Устройство автовышки и автогидроподъемника;
5. Назначение, принципы действия и устройство узлов механизмов и приборов безопасности автовышки и автогидроподъемника;
6. Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации автовышки и автогидроподъемника, и способы их устранения;
7. Требования к производству работ с использованием автовышки и автогидроподъемника;
8. Техническое обслуживание автовышек и автогидроподъемников и систему планово-предупредительного ремонта;
10. Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании автовышек и автогидроподъемников, и порядок выполнения этих работ;
11. Порядок производства работ автовышками и автогидроподъемниками;
12. Установленную сигнализацию, применяемую при выполнении производственных операций;
13. Инструкции по охране труда;
14. Меры безопасности при работе, техническом обслуживании и ремонте автовышки и автогидроподъемника;
15. Меры безопасности при работе автовышки и автогидроподъемника вблизи линии электропередачи;

16. Основы организации производственного контроля;
20. Ответственность за нарушение требований промышленной безопасности;
21. Инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, ответственных за содержание грузоподъемных механизмов в исправном состоянии, и лиц, ответственных за безопасное производство работ грузоподъемными механизмами.

Машинист автовышки и автогидроподъемника **должен уметь:**

1. Управлять автовышкой и автогидроподъемников при подъеме, перемещении и опускании люльки по установленным сигналам;
2. Производить осмотр креплений и регулировку механизмов автовышки и автогидроподъемника, проверять исправность приборов безопасности;
3. Определять неисправности в работе автовышки и автогидроподъемника и своевременно устранять их;
4. Выполнять (в составе ремонтного звена или ремонтной бригады) техническое обслуживание и текущий ремонт автовышки и автогидроподъемника;
6. Правильно производить работы, выполняемые автовышкой и автогидроподъемником;
7. Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц;
8. Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности;
9. Выполнять требования руководства по эксплуатации автовышки и автогидроподъемника и производственной инструкции;
10. Правильно вести вахтенный журнал и путевой лист;
11. Принимать и сдавать смену;
12. Производить эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт автовышки и автогидроподъемника.

Объем программы: обучение проводится в форме теоретического обучения (лекции) и практических занятий в объеме в соответствии с учебным планом:

Объем программы:

Подготовка – 340 часов, в том числе аудиторных (теоретических) – 180 часа, практических занятий – 140 часа, консультации, квалификационные экзамены - 20 часов.

Переподготовка (повышение квалификации) – 170 часов, в том числе аудиторных (теоретических) -68 часов, практических – 90 часов, консультации, квалификационные экзамены – 12 часов.

Структура и содержание программы представлены учебно – тематическим планом.

В учебно – тематическом плане содержится перечень учебных предметов с указанием объемов времени, отводимых на их освоение, включая объемы времени, на теоретическое и практическое обучение. По учебным предметам раскрывается рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем с распределением учебных часов.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателем в соответствующей учетной документации.

Продолжительность учебного часа теоретического занятия составляет 1 академический час (45 минут), включая время на подведение итогов занятий и оформление документации.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций с использованием учебно-наглядных пособий, схем и плакатов, слайдов, обучающих видеоматериалов. Практические занятия проводятся в форме тренингов, семинарских занятий, подготовкой рефератов, презентаций и т.д.

В процессе подготовки проводятся промежуточные зачеты в виде устных опросов или письменных опросов (контрольные работы, тестирование и т.д.). По усмотрению преподавателя могут применяться и иные формы промежуточного контроля.

Практическая часть программы подразумевает прохождение производственной практики на площадках образовательной организации или на рабочих местах предприятий Заказчика, либо на рабочих местах предприятий с которыми образовательная организация заключила соответствующий договор. Для проведения практических занятий может использоваться материальная база Заказчика. Продолжительность одного практического занятия составляет 1 астрономический час (60 минут).

Календарный учебный график:

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы
С отрывом от работы (очная)	8	5	до 7 недель
С частичном отрывом (заочная)	6	5	до 12 недель
Без отрыва от работы (вечерняя)	4	5	до 17 недель

Документ, выдаваемый после завершения обучения: По результатам квалификационного экзамена на основании решения экзаменационно-квалификационной комиссией присваивается соответствующий разряд, выдается документ об образовании (свидетельство).

Дополнительная информация о программе:

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с ЕТКС выпуск 3 Код профессии -13507. Обучение по курсу переподготовки (повышения квалификации) на машиниста автовышки (автогидроподъемника) 6-7 разряда осуществляется при наличии у обучающегося среднего профессионального образования.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятиях. Квалификационная работа (пробная) проводится за счет времени отведенного на производственное обучение.

К итоговой аттестации допускаются лица, прошедшие полный курс обучения, предусмотренный настоящей программой.

Производственное обучение организуется и проводится в соответствии с программой. Обучаемые по окончании обучения представляют дневник производственного обучения.

К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с требованиями производственных инструкций, норм и правил безопасности. По окончании теоретического и производственного обучения проводится аттестация слушателей (квалификационный экзамен). На экзамен могут быть приглашены представители Ростехнадзора. Тарификация разрядов осуществляется в зависимости от высоты подъема стрелы:

4 разряд- до 15м.,

5 разряда- 15-25 м.,

6 разряд – 25-35 м.,

7 разряд- более 35 м.

Исходя из условий прохождения производственной практики и используемой при проведении производственной практики специальной техники, экзаменационно-квалификационная комиссия вправе тарифицировать учащегося по более высокому разряду.

3. УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
подготовки по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4-5 разряда

№ п/п	Предметы, учебные вопросы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теор.	Практ.
Раздел 1. Теоретическая часть				
1.	Вводное занятие	8	8	-
1.1.	Ознакомление учащихся с образовательной программой. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту автовышки и автогидроподъемника	8	8	-
2	Общие требования промышленной безопасности, производственного контроля и охраны труда	16	16	-
2.1	Основные требования охраны труда и промышленной безопасности, производственного контроля	2	2	-
2.2	Общие требования по охране труда.	2	2	-
2.3	Производственный травматизм	2	2	-
2.4	Правила электробезопасности	2	2	-
2.5	Производственная санитария и охрана окружающей среды	2	2	-
2.6	Пожарная безопасность	2	2	-
2.7	Первая помощь при несчастном случае на производстве	2	2	-
2.8	Ответственность за нарушения требований промышленной безопасности	2	2	-
3	Общие сведения по гидравлике	32	32	-
3.1	Понятие о гидравлике. Физические характеристики и свойства жидкостей.	4	4	-
3.2	Гидравлическое давление и его свойства.	16	16	-
3.3	Основные понятия гидродинамики.	12	12	-
4	Устройство автовышек и автогидроподъемников	60	60	-
4.1	Общие сведения об автовышках и автогидроподъемниках	4	4	-
4.2	Общие сведения о гидроприводе и принцип его действия	8	8	-
4.3	Органы управления автовышки и автогидроподъемника	8	8	-
4.4	Опорно-поворотные устройства автовышек и автогидроподъемников.	8	8	-
4.5	Приборы и устройства безопасности автовышек и автогидроподъемников	8	8	-
4.6	Стреловое оборудование автовышек и автогидроподъемников	8	8	-
4.7	Механизмы управления автовышкой и автогидроподъемником	8	8	-
4.8	Электроника и электрооборудование автовышек и автогидроподъемников	8	8	-
5	Эксплуатация и техническое обслуживание автовышек и автогидроподъемников	64	64	-

5.1	Организация безопасной эксплуатации автовышек и автогидроподъемников. Производство работ автовышкой и автогидроподъемником	12	12	-
5.2	Система технического обслуживания ремонта автовышек и автогидроподъемников	24	24	-
5.3	Техническое обслуживание механизмов автовышек и автогидроподъемников	28	28	-
Итого по разделу 1		180	180	-
Раздел 2. Практическая часть				
2	Производственная практика	140	-	140
2.1	Вводное занятие. Ознакомление с производством, правилами и инструкциями по охране труда, промышленной безопасности, электро- и пожарной безопасности	4	-	4
2.2	Обучение приемам управления автовышкой (автогидроподъемником)	36	-	36
2.3	Выполнение работ по техническому обслуживанию автовышки (автогидроподъемника)	36	-	36
2.4	Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста автовышки (автогидроподъемника)	56	-	56
	Квалификационная пробная работа	8	-	8
Итого по разделу 2		140	-	140
3. КОНСУЛЬТАЦИИ. ЭКЗАМЕНЫ				
3.1	Консультации	12	12	-
3.2.	Квалификационный экзамен	8	8	-
Итого по разделу 3		20	20	
ВСЕГО по программе подготовки		340	200	140

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
переподготовки (повышения квалификации)
по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 5-7 разряда

№ п/п	Предметы, учебные вопросы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теор.	Практ.
Раздел 1. Теоретическая часть				
1.	Вводное занятие	2	2	-
1.1	Ознакомление учащихся с образовательной программой. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту автовышки и автогидроподъемника	2	2	-
2	Общие требования промышленной безопасности, производственного контроля и охраны труда	8	8	-
2.1	Основные требования охраны труда и промышленной безопасности, производственного контроля	1	1	-

2.2	Общие требования по охране труда.	1	1	-
2.3	Производственный травматизм	1	1	-
2.4	Правила электробезопасности	1	1	-
2.5	Производственная санитария и охрана окружающей среды	1	1	-
2.6	Пожарная безопасность	1	1	-
2.7	Первая помощь при несчастном случае на производстве	1	1	-
2.8	Ответственность за нарушения требования промышленной безопасности	1	1	-
3	Общие сведения по гидравлике	16	16	-
3.1	Понятие о гидравлике. Физические характеристики и свойства жидкостей.	4	4	-
3.2	Гидравлическое давление и его свойства.	4	4	-
3.3	Основные понятия гидродинамики.	8	8	-
4	Устройство автовышек и автогидроподъемников	24	24	-
4.1	Общие сведения об автовышках и автогидроподъемниках:	2	2	-
4.2	Общие сведения о гидроприводе и принцип его действия	2	2	-
4.3	Органы управления автовышки и автогидроподъемника	4	4	-
4.4	Опорно-поворотные устройства автовышек и автогидроподъемников	4	4	-
4.5	Приборы и устройства безопасности автовышек и автогидроподъемников	4	4	-
4.6	Стреловое оборудование автовышек и автогидроподъемников	4	4	-
4.7	Механизмы управления автовышкой и автогидроподъемником	4	4	-
4.8	Электроника и электрооборудование автовышек и автогидроподъемников	4	4	-
5	Эксплуатация и техническое обслуживание автовышек и автогидроподъемников	18	18	-
5.1	Организация безопасной эксплуатации автовышек и автогидроподъемников. Производство работ автовышкой и автогидроподъемником.	4	4	-
5.2	Система технического обслуживания ремонта автовышек и автогидроподъемников	4	4	-
5.3	Техническое обслуживание механизмов автовышек и автогидроподъемников	10	10	-
Итого по разделу 1		68	68	-
Раздел 2. Практическая часть				
2	Производственная практика	90	-	90
2.1	Вводное занятие. Ознакомление с производством, правилами и инструкциями по охране труда, промышленной безопасности, электро- и пожарной безопасности	4	-	4
2.2	Обучение приемам управления автовышкой (автогидроподъемником)	14	-	14
2.3	Выполнение работ по техническому	20	-	20

	обслуживанию автовышки (автогидроподъемника)			
2.4	Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста автовышки (автогидроподъемника)	48	-	48
	Квалификационная пробная работа	8	-	8
Итого по разделу 2		90	-	90
3. КОНСУЛЬТАЦИИ. ЭКЗАМЕНЫ				
3.1	Консультации	8	8	-
3.2.	Квалификационный экзамен	4	2	2
Итого по разделу 3		12	10	-
ВСЕГО по программе переподготовки		170	78	92

4. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕМАМ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Тема 1. Вводное занятие.

1.1. Ознакомление учащихся с образовательной программой. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту автовышки и автогидроподъемника: Ознакомление с целями, задачами обучения, программами теоретического и производственного обучения, квалификационной характеристикой машиниста автовышки (автогидроподъемника).

Значение профессионального мастерства и культурного уровня рабочих для повышения качества производства и безаварийной работы автовышек и автогидроподъемников.

Тема 2. Общие требования промышленной безопасности, производственного контроля и охраны труда.

2.1. Основные требования охраны труда и промышленной безопасности, производственного контроля: Основные положения Федеральных законов "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.97 № 116-ФЗ, "Об основах охраны труда в Российской Федерации" от 17.07.99 № 181-ФЗ, организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности. Общие требования промышленной безопасности и промышленного контроля. Основные задачи производственного контроля. Должностные лица предприятия ответственные за осуществление производственного контроля.

2.2. Общие требования по охране труда: Задачи и роль охраны труда на предприятии. Основные положения трудового законодательства об охране труда. Правила внутреннего трудового распорядка и трудовая дисциплина. Действующие правила охраны труда на производстве. Мероприятия по охране труда. Ответственность работников за нарушение требований 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. 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.

2.3. Производственный травматизм: Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Травматизм производственный и бытовой. Основные причины, вызывающие производственный травматизм: нарушение технических, организационных и санитарно-гигиенических требований, а также правил поведения рабочих, несоблюдение правил безопасности труда и производственной санитарии. Порядок расследования и учета несчастных

случаев. Изучение причин и обстоятельств, вызвавших несчастные случаи и профессиональные заболевания.

2.4. *Правила электробезопасности:* Действие электрического тока на человека. Виды травм при поражении электрическим током. Основные требования к электрическим установкам для обеспечения безопасной эксплуатации. Соблюдение электробезопасности при эксплуатации и ремонте механизмов. Меры безопасности при работе с переносными светильниками и приборами. Заземление электрооборудования. Инструктаж по электробезопасности при перемене рабочего места или выдаче новых видов электроинструментов.

2.5. *Производственная санитария и охрана окружающей среды:* Роль и значение производственной санитарии. Основные понятия о гигиене труда. Личная гигиена. Вредные факторы производства, их влияние на окружающую среду и на работоспособность человека. Профессиональные, простудные и инфекционные заболевания, причины их возникновения и меры предупреждения. Санитарно-бытовые помещения. Необходимость охраны окружающей среды. Мероприятия по борьбе с загрязнением почвы, атмосферы, водной среды. Организация производства по методу замкнутого цикла. Переход к безотходным технологиям, совершенствование способов утилизации отходов. Контроль за комплексным использованием природных ресурсов и соблюдением норм предельно допустимых концентраций вредных веществ.

2.6. *Пожарная безопасность:* Основные причины возникновения пожаров и взрывов на предприятиях. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров. Меры пожарной безопасности при хранении горюче-смазочных и легковоспламеняющихся материалов. Обязанности работников при работе с автовышкой (автогидроподъемником) и при нахождении на территории, опасной в пожарном отношении. Противопожарные мероприятия при техническом обслуживании и ремонте автовышки (автогидроподъемника). Обеспечение автовышки (автогидроподъемника) средствами пожаротушения. Пожарные посты, охрана, приборы и средства сигнализации. Химические и подручные средства пожаротушения, правила их хранения и использования. Порядок оповещения о пожаре. Правила поведения рабочих при пожаре и их участие в ликвидации пожара. Особенности тушения пожаров, возникающих в результате неисправности электросистем, при воспламенении горюче-смазочных и полимерных материалов. Действия машиниста при возникновении пожара на кране. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей при пожаре.

2.7. *Первая помощь при несчастном случае на производстве:* Последовательность оказания первой помощи. Освобождение пострадавшего от воздействия электрического тока. Способы оживления организма при клинической смерти. Первая помощь при ранении. Первая помощь при переломах, вывихах и растяжении связок. Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударе, отравлении. Переноска и перевозка пострадавшего. Практическое занятие.

2.8. *Ответственность за нарушения требований промышленной безопасности:* Право. Нормативно-правовые акты. Правонарушения. Юридическая ответственность (уголовная, административная, дисциплинарная). Преступление и проступок. Ответственность машиниста автовышки (автогидроподъемника) за нарушения Правил и должностной инструкции допущенные им при работе.

Тема.3. Общие сведения о гидравлике.

1.1. *Понятие о гидравлике. Физические характеристики и свойства жидкостей:* предмет гидравлики, основные понятия и методы. Общие сведения о жидкости. Жидкость как физическое тело. Основные физические свойства жидкостей. Эксплуатационные свойства жидкостей. Силы, действующие в жидкости.

1.2. *Гидравлическое давление и его свойства:* Давление и законы гидростатики. Единицы измерения давления. Приборы для измерения давления жидкости. Закон сообщающихся сосудов. Закон Паскаля. Передача силы гидравлическим способом. Закон Архимеда. Гидравлический пресс. Принцип гидравлического подъемника.

1.3. *Основные понятия гидродинамики:* Основы гидродинамики и уравнения движения жидкости. Поток жидкости. Расход жидкости. Гидравлическое сопротивление. Принцип действия гидропривода машин и механизмов. Агрегаты в гидравлическом приводе.

Тема.4. Устройство автовышек и автогидроподъемников.

4.1. *Общие сведения об автовышках и автогидроподъемниках:* Классификация автовышек и автогидроподъемников по конструкции и колее, по возможности перемещения, по виду привода, по степени поворота. Основные параметры (конструктивная масса, грузоподъемность, вылет, высота подъема люльки, скорость вращения поворотной части, скорость подъема и опускания люльки, транспортная скорость передвижения, габариты в транспортном положении, радиус поворота, мощность силовой установки, устойчивость, габариты опорного контура и др). Грузовая характеристика и устойчивость. Общие признаки устройства и кинематические схемы автовышек и автогидроподъемников.

4.2. *Общие сведения о гидроприводе и принцип его действия:* Характеристика гидравлического привода. Гидравлические силовые передачи и гидрооборудование автовышек и автогидроподъемников. Конструкция и общее устройство гидравлических автовышек и автогидроподъемников:

4.3. *Органы управления автовышки и автогидроподъемника:* Сведения об органах управления. Гидрораспределители. Тормоза. Размыкатели тормозов.

4.4. *Опорно-поворотные устройства автовышек и автогидроподъемников:* классификация (катковое, шариковое и роликовое). Поворотная рама. Устройство и работа опорно-поворотных устройств. Устройство уплотнений. Ходовые рамы, их конструкция и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвижные и поворотные. Устройство опор. Стабилизаторы.

4.5. *Приборы и устройства безопасности автовышек и автогидроподъемников:* Гидрооборудование, рабочее оборудование подъемника и вышки. Требования ФНП к оборудованию подъемника и вышки. Назначение, устройство и место установки приборов безопасности. Способы и сроки проверки исправности прибор. Ограничитель предельного груза, указатель угла наклона подъемника, ограничитель высоты подъема люльки, ограничитель вылета, ограничитель высоты подъема крюка грузовой лебедки, если подъемник оборудован лебедкой, ограничитель предельного груза, устройство ориентации люльки, ограничитель зоны обслуживания, система блокировки опор и другие устройства и приборы безопасности.

4.6. *Стреловое оборудование автовышек и автогидроподъемников:* Конструкция стрел, применяемых на подъемниках. Верхнее колено стрелы, нижнее колено стрелы, рычажная система. Назначение грузозахватных приспособлений, их конструкция, маркировка. Стальные канаты. Блоки и полиспасты. Крюковые подвески. Трехсекционная телескопическая стрела. Четырехсекционная телескопическая стрела.

4.7. *Механизмы управления автовышкой и автогидроподъемником:* Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему: компрессор, ресивер, коллектор, золотники, клапаны, краны, пневмокамеры, трубопроводы, фильтр, манометр. Назначение и устройство механизмов. Управление коробками отбора мощности. Управление системой питания двигателей управления подъемниками. Пульт управления, расположение рукояток и педалей управления. Устройство рычагов и тяг управления. Гидравлический привод оборудования подъемника. Аппаратура управления гидроприводом. Системы управления с гидравлическим приводом. Расположение рукояток и управление ими. 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.

4.8. *Электроника и электрооборудование автовышек и автогидроподъемников:* Электрооборудование шасси. Электрический привод оборудования автовышки и автогидроподъемника. Схема электрического привода. Асинхронный электродвигатель с фазным ротором. Включение обмоток электродвигателя «звездой» и «треугольником». Типы применяемых

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

Тема 5. Эксплуатация и техническое обслуживание автовышек и автогидроподъемников.

5.1. Организация безопасной эксплуатации автовышек и автогидроподъемников. Производство работ автовышкой и автогидроподъемником: Основные эксплуатационные документы. Паспорт. Руководство по эксплуатации автовышек и автогидроподъемников и их приборов безопасности. Инструкции. Обязанности руководства предприятия по обеспечению содержания автовышек и автогидроподъемников в исправном состоянии и безопасных условий их работы. Порядок назначения обслуживающего персонала. Подготовка производственных работ. Установка автовышек и автогидроподъемников для выполнения работ на объекте. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов автовышек и автогидроподъемников. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке). Требования к машинисту автовышки и автогидроподъемника, рабочим люльки. Требования к производству работ. Порядок допуска. Производства строительно-монтажных работ автовышками и автогидроподъемниками. Производство погрузо-разгрузочных работ автовышками и автогидроподъемниками.

Меры безопасности при эксплуатации автовышки и автогидроподъемника в зимнее время. Меры безопасности при работе подъемников вблизи воздушных линий электропередачи. Порядок получения наряда-допуска при работе подъемника вблизи линии электропередачи. Недопустимость перегрузки подъемника.

Меры безопасности при работе в ночное время. Требования к освещению рабочей площадки. Опасные факторы при работе подъемника (вышки) и меры по их предупреждению. Транспортирование автовышки и автогидроподъемника. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение автовышки и автогидроподъемника в транспортное положение (операции, выполняемые машинистом).

Основные причины аварий и травматизма при производстве работ автовышкой и автогидроподъемником. Ответственность за нарушение производственных инструкций.

5.2. Система технического обслуживания ремонта автовышек и автогидроподъемников: Техническое обслуживание подъемников (вышек). Основные сведения о техническом обслуживании. Технология технического обслуживания автовышек и автогидроподъемников. Ежемесячное и периодическое обслуживание подъемника (вышки). Диагностирование технического состояния автовышек и автогидроподъемников. Неисправности, при которых не допускается их эксплуатация.

5.3. Техническое обслуживание механизмов автовышек и автогидроподъемников: Техническое обслуживание механизма тормоза. Техническое обслуживание систем управления и электрооборудования. Техническое обслуживание приборов и устройств безопасности. Техническое обслуживание гидрооборудования. Техническое обслуживание систем управления. Техническое обслуживание стрелового оборудования и канатов. Операции технического обслуживания и восстановления работоспособности при полном отказе привода автовышки и автогидроподъемника. Смазка механизмов подъемника. Виды смазочных материалов, применяемых при смазке механизмов подъемника, их свойства и марки. Карта смазки подъемника (вышки). Выполнение требований ФНП при проведении смазочных работ. Регулировка механизмов при проведении технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зубчатых зацеплений, конических подшипников, стальных канатов. Наименьшие допустимые коэффициенты запаса прочности канатов. Браковка канатов и цепей. Текущий и капитальный ремонт автовышки и автогидроподъемника.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Тема 2.1. Производственная практика

Тема 2.1. Вводное занятие. Ознакомление с производством, правилами и инструкциями по охране труда, промышленной безопасности, электро- и пожарной безопасности

Ознакомление с программой производственного обучения, эксплуатационными документами и мероприятиями по безопасности. Инструктаж по охране труда на предприятии. Расположение производственного объекта (цеха, склад, строительный участок и т.п.). Противопожарное оборудование и инвентарь. Противопожарные мероприятия (на случай возникновения пожара). Ознакомление с зонами постоянно действующих опасных производственных факторов. Соблюдение требований безопасности при установке автовышек и автогидроподъемников на участках работ. Инструктаж по пожарной безопасности, промышленной безопасности, электробезопасности, охране труда.

Тема 2.2. Обучение приемам управления автовышкой (автогидроподъемником).

Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте (участке). Ознакомление с техническими устройствами управления (рычаги, пульта и т.п.) автовышки и автогидроподъемника. Осмотр автовышки (автогидроподъемника), механизмов, стрелового оборудования, определение состояния канатов (люльки) и грузозахватных приспособлений. Проверка действия и исправности приборов безопасности. Ознакомление с заданием и характером работы. Проверка места установки автовышки (автогидроподъемника). Установка автовышки (автогидроподъемника) на выносные опоры. Соблюдение требований безопасности при работе автовышки (автогидроподъемника) у котлована или траншеи, на неровностях, сыпучем грунте, вблизи линии электропередачи. Подъем и перемещение грузов. Управление механизмами автовышки (автогидроподъемника) для подъема и перемещения грузов Действия машиниста при выполнении работ по подъему (опусканию) грузов.

Тема 2.3. Выполнение работ по техническому обслуживанию автовышки (автогидроподъемника).

Порядок проведения и объем работ технического обслуживания автовышки (автогидроподъемника) согласно руководству по эксплуатации (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО и др). Особенности проведения технического обслуживания, ремонта и технического диагностирования автовышки (автогидроподъемника). Работы, выполняемые при ежесменном техническом обслуживании автовышки (автогидроподъемника) и их двигателей. Применяемые инструменты, приспособления и технические материалы. Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию и техническому диагностированию. Периодическое и сезонное техническое обслуживание (ТО-1, ТО-2,СО). Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автовышки (автогидроподъемника), контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины. Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Смазка механизмов в соответствии с картой смазки. Первое техническое обслуживание (ТО-1). Второе техническое обслуживание (ТО-2). Выполнение работ по ТО-1,ТО-2. Сезонное техническое обслуживание. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи. Проверка технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Повышение качества выполняемой работы. Меры безопасности при проведении технических обслуживаний автовышек (автогидроподъемников).

Тема 2.4. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста автовышки (автогидроподъемника).

Выполнение различных видов работ в соответствии с квалификационной характеристикой машиниста автовышки и автогидроподъемника. Основные виды работ с применением автовышки (автогидроподъемника). Погрузочно-разгрузочные работы с перемещением различных грузов и строительные-монтажные работы при возведении зданий и сооружений.

Квалификационная пробная работа

3. **Консультации:** подготовка к экзамену. Квалификационный экзамен.

Приложение:

5.1. Организационно-педагогические условия:

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, к которым предъявляются следующие требования:

Образование		Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы	Курсы повышения квалификации
Педагогическое	Соответствующее профилю преподаваемых УД и ПМ		
Преподаватели			
Высшее или среднее профессиональное (возможно профессиональная переподготовка по направлению)	высшее или среднее профессиональное	да	1 раз в три года