


Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Краснодарского края
«Апшеронский техникум автомобильного транспорта и сервиса»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ02.Эксплуатация крана при производстве работ
по профессии 23.01.07 Машинист крана (крановщик)

2022

Рассмотрена
учебно – методическим объединением
технического цикла
протокол № 4 «25. 05. 2022г.

Руководитель
 В.Ф. Ткаченко

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 12 от «03» 06. 2022г.

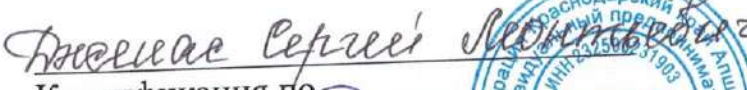
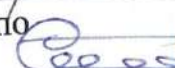


Утверждена
зам. директора по УПР
/Н.Г. Игнатъева/
«03» 06. 2022г.

Автор:

Яцковская Н.Н мастер п/о
ГБПОУ КК АТАТС

Рецензенты:


Квалификация по
диплому: 




Квалификация по
диплому: 



I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.07 Машинист крана (крановщик).

1.2. Цели и задачи учебной практики.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по профессии обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

Иметь практический опыт:

- 1 Технического обслуживания крана;
- 2 Управления краном при производстве работ

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики: **720 часов**

II. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1. Устройство автомобильных кранов и их техническое обслуживание. Определение и устранение неисправностей в работе крана автомобильного			
МДК02.01 Устройство, управление и техническое обслуживание крана			
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов.	1. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Ежесменное техническое обслуживание крана.	6
		Ежесменное техническое обслуживание крана.	6
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов.	2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Меры безопасности труда	6
		Меры безопасности труда	6
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов.	3. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию	6
		Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию.	6
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов.	4. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Периодическое и сезонное техническое обслуживание.	6
		Периодическое и сезонное техническое обслуживание.	6
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов.	5. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Выполнение работ по ежесменному обслуживанию.	6
		Выполнение работ по ежесменному обслуживанию.	6

Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов.	6. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана	6
		Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана	6
Количество часов 2 полугодия 1 курса			72
Тема 1.10. Техническое обслуживание	7. Крепление ослабевших соединений	Крепление деталей и сборочных единиц машины.	6
		Проверка и регулировка механизмов машины.	6
	8. Проверка действия ограничителей	Проверка и регулировка механизмов машины. (ограничителя высоты подъема, ограничителя глубины опускания, ограничителя наклона стрелы) с целью поддержания работоспособности и исправности крана	6
		Проверка действия ограничителей (ограничителя высоты подъема, ограничителя глубины опускания, ограничителя наклона стрелы) с целью поддержания работоспособности и исправности крана	6
	9. Разгрузка и погрузка автотранспорта, железнодорожных полувагонов и платформ.	Чтение технологической карты.	6
		Разгрузка и погрузка автотранспорта, железнодорожных полувагонов и платформ: ознакомление с ППР на погрузочно-разгрузочные работы; установка автокрана относительно автомашины(платформы, полувагона); соблюдение типоразмеров проходов и проездов при складировании материалов при разгрузке полувагонов. Работа по сигналам дополнительного сигнальщика.	6
	10. Установка и работа автокрана при	Установка и работа автокрана при возведении зданий и сооружений	6

	возведении зданий и сооружений.	Установка крана согласно ППРК (вертикальная привязка крана); при необходимости применение укороченных строп; ведение монтажа способом «на себя»; работать по сигналу дополнительного сигнальщика; переставление крана при монтаже фундамента на шаг перестановки.	6
Тема 1.6. Механизмы управления краном. Приводы управления. Тема 1.3. Системы приводов автомобильных кранов.	11. Выявление и устранение неисправностей электрооборудования	Определение неисправностей электрооборудования и их устранение.	6
		Определение неисправностей электрооборудования и их устранение.	6
Тема 1.7. Приборы и устройства безопасности.	12. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Определение неисправностей электрооборудования и их устранение	6
		Определение неисправностей электрооборудования и их устранение	6
Тема 1.8. Рабочее оборудование кранов и грузозахватные приспособления.	13. Разборочно-сборочные работы.	Замена стрелового каната.	6
		Замена стрелового каната.	6
Тема 1.5. Поворотная часть крана. Тема 1.9. Металлические конструкции и опорно-поворотные устройства автомобильных кранов.	14. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Техобслуживание опорно-поворотного устройства	6
		Техобслуживание опорно-поворотного устройства	6
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов.	15. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного	Смазка трущихся поверхностей подвижных деталей.	6
		Смазка трущихся поверхностей подвижных деталей	6
Тема 1.8. Рабочее оборудование кранов и грузозахватные приспособления.	16. Ремонт крюковой подвески	Техническое обслуживание	6
		Текущий ремонт крюковой подвески с заменой блоков	6
Тема 1.6. Механизмы управления краном.	17. Выполнение регламентных работ по	Регулировка механизмов автокрана.	6

Приводы управления.	техническому обслуживанию крана автомобильного	Регулировка механизмов автокрана	6
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов.	18. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию крана автомобильного.	Сезонное техническое обслуживание.	6
		Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию.	6
Количество часов за 1 полугодие 2 курса			144
Тема 1.1. Общие сведения об автомобильных кранах.	19. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобиля.	Промывка системы охлаждения, очистка от накипи.	6
		Проверка работы термостата, системы охлаждения.	6
Тема 1.1. Общие сведения об автомобильных кранах.	20. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобиля.	Промывка системы питания и системы смазки.	6
		Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи.	6
Тема 1.2. Силовые передачи.	21. Разборочно-сборочные работы.	Замена гидронасоса.	6
		Прочистка отверстия в золотнике. Регулировка предохранительного клапана.	6
Тема 1.6. Механизмы управления краном. Приводы управления.	22. Осмотр системы гидропривода крана. Замена рабочей жидкости	Устранение неисправности: неудовлетворительная работа гидрооборудования при низких температурах-прогреть гидрооборудование.	6
		Устранение неисправности: неудовлетворительная работа гидрооборудования при низких температурах-прогреть гидрооборудование	6
Тема 1.8. Рабочее оборудование кранов и грузозахватные приспособления.	23. Осмотр рабочего оборудования и крюковой подвески. Выявление браковочных показателей.	Проверка технического состояния рабочего оборудования и крюковых подвесок.	6
		Устранение обнаруженных неисправностей	6
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов. Тема 1.7. Приборы и	24. Осмотр, очистка от пыли и грязи, тестирование ограничителя	Плановое ТО ограничителя грузоподъемности крана в соответствии с эксплуатационной документацией .	6

устройства безопасности.	грузоподъёмности	Плановое ТО ограничителя грузоподъёмности крана в соответствии с эксплуатационной документацией	6
Тема 1.5. Поворотная часть крана.	25. Переклепка и смена тормозных лент и колодок и регулировка тормозов.	Проверка работы тормозов механизма поворота и грузовой лебедки механизма подъема,.	6
		Регулировка тормозов механизмов подъема и поворота	6
Тема 1.4. Неповоротная часть крана.	26. Разборочно-сборочные работы.	Устранение неисправности штоков гидроопор: зачистка забоин и рисок на штоках, полировка поверхности.	6
		Устранение неисправности штоков гидроопор: зачистка забоин и рисок на штоках, полировка поверхности	6
Тема 1.4. Неповоротная часть крана.	27. Установка крана над уровнем площадки.	Установка крана на выносные опоры	6
		Регулировка угла наклона крана.	6
Количество часов за 2 полугодие 2 курса			108
Раздел 2 ПМ. Подготовка крана и его механизмов к работе, управление краном при производстве работ			
МДК 02.01. Устройство, управление и техническое обслуживание крана.			
Тема 2.1. Организация обслуживания автомобильных кранов на предприятиях Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	1. Техника безопасности. Ознакомление с органами управления.	Инструктаж по содержанию занятий	6
		Организации рабочего места безопасности труда.	6
		Ознакомление с органами управления крановым оборудованием, в кабине шасси, кабине на поворотной платформе, на опорной раме	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	2. Ознакомление с приборами и устройствами безопасности крана. Ознакомление с системой рычагов, крановым оборудованием.	Ознакомление с приборами и устройствами безопасности крана.	6
		Изучение видов перемещаемых грузов, звуковой и знаковой сигнализацией, применяемой при работе автомобильного крана..	6

		Ознакомление с системой рычагов, крановым оборудованием.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	3. Пользование приборами Безопасности	Пользование приборами АСОН, УАС, АЗОН, МЗОН.	6
		Пользование приборами АСОН, УАС, АЗОН, МЗОН.	6
		Работа автокрана под контактными проводами городского транспорта с установлением жесткого упора на стреле, ограничивающего приближение стрелы к проводам ближе 1 метра.	6
		Работа автокрана под контактными проводами городского транспорта с установлением жесткого упора на стреле, ограничивающего приближение стрелы к проводам ближе 1 метра.	6
		Работа автокрана под контактными проводами городского транспорта с установлением жесткого упора на стреле, ограничивающего приближение стрелы к проводам ближе 1 метра.	6
	4. Пользование знаковой сигнализацией при дополнительном сигнальщике	Разгрузка и погрузка железнодорожных полувагонов и платформ по сигналам дополнительного сигнальщика.	6
		Разгрузка и погрузка железнодорожных полувагонов и платформ по сигналам дополнительного сигнальщика	6
		Требования к сигнальщикам при совместном выполнении работ.	6
		Чтение технологической карты	6
	5. Применение укороченных строп. Монтаж способом на себя.	Установка и работа автокрана при возведении здания	6
		Установка и работа автокрана при возведении здания	6
		Применение укороченных строп, монтаж способом «на себя».	6

		Ознакомление с проектом производства работ.	6
		Чтение технологической карты	6
		Чтение технологической карты.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	6. Заправочные работы. Установка крана над уровнем площадки.	Определение техническим требованиям рабочей площадки.	6
		Определение техническим требованиям рабочей площадки	6
		Заправка крана топливом, маслами, рабочей и охлаждающей жидкостями	6
		Установка крана на выносные опоры.	6
		Установка крана на выносные опоры.	6
		Упражнения по переводу крана из транспортного в рабочее положение.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	7. Подача знаковой сигнализации.	Упражнения в подаче и приеме знаковой сигнализации	6
		Упражнения в подаче и приеме знаковой сигнализации:	6
		Выдвижение стрелы, поднятие груза, повернуть стрелу влево, вправо, опустить стрелу, опустить груз и т.п.	6
		Выдвижение стрелы, поднятие груза, повернуть стрелу влево, вправо, опустить стрелу, опустить груз и т.п.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	8. Подъем и перемещение груза.	Подготовка грузозахватных устройств и приспособлений.	6
		Подготовка грузозахватных устройств и приспособлений	6
		Зацепка и перемещение грузов.	6
		Участие в работе бригады стропальщиков по обвязке, зацепке и перемещении грузов.	6

		Участие в работе бригады стропальщиков по обвязке, зацепке и перемещении грузов.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	9.Подъём и перемещение груза.	Разгрузка груза с автомобиля согласно технологической карте (металлические трубы)	6
		Подготовка к производству работ	6
		Подготовка автомобиля к выгрузке	6
		Строповка груза, перемещение и опускание груза	6
		Строповка груза, перемещение и опускание груза	6
		Строповка груза, перемещение и опускание груза	6
Всего за 1 полугодие 3 курса			252 ч.
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	10.Подготовительные работы.	Подготовка канатов, грузозахватных органов и приспособлений	6
		Перемещения грузов в соответствии с их массой с учетом угла наклона и количества ветвей грузозахватных приспособлений	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	11.Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобиля.	Проверка и подтягивание креплений концов каната на канатном барабане и в других местах заделки каната. Исключение с эксплуатации блока с выщербленными ребордами (причина схода каната с блока, порезки каната).	6
		Проверка и подтягивание креплений концов каната на канатном барабане и в других местах заделки каната. Исключение с эксплуатации блока с выщербленными ребордами (причина схода каната с блока, порезки каната).	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	12.Подготовительные работы.	Подбор грузозахватных приспособлений	6
		Поднятия груза краном, проверка исправности и наличия на них соответствующих клейм или бирок с	6

		указанием срока испытания	
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	13.Подъём груза.	Зацепка грузов с монтажными петлями: фундаментного элемента, цокольной панели, Определение примерной массы груза по внешнему виду. Определение центра тяжести груза. Вязка различных узлов для зачаливания грузов.	6
		Безопасность труда при обвязке, зацепке и отцепке грузов	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	14.Способы строповки.	Строповка в обхват: швеллера, изолированной трубы, пакета арматурных сеток, пиломатериалов. Определение натяжения в ветви стропа.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	15.Подготовка крана к работе.	Подготовка крана к работе. Установка крана на погрузочно-разгрузочной площадке для складирования и хранения строительных конструкций, изделий и материалов с учетом мер пожарной безопасности.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	16.Действия крановщика при возникновении экстремальной ситуации.	Упражнения по возникновению экстремальных ситуаций во время работы на кране: проседание грунта под выносными опорами; спадание каната с блока или барабана лебедки; отказ в работе приборов безопасности; скорость ветра на высоте 10 м превышает 14 м/сек.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	17.Установка крана на различных видах грунта.	Установка крана на неровностях, на сыпучем грунте. Ознакомление с грузоподъемностью крана при различных вылетах крюка, с применением выносных опор и без них. Управление механизмами крана для подъема и перемещения грузов.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	18.Определение неисправностей крана.	Упражнения по определению неисправностей крана и способов их устранения: нет давления в гидросистеме; снижение скоростей движения рабочего оборудования; шум в редукторах. Возникновение пожара на кране- действия крановщика.	6

Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	19.Подъём и перемещение груза.	Подъём и перемещение грузов. Опускание и подъём грузового крюка с применением знаковой сигнализации.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	20.Подъём и перемещение груза.	Перемещение грузов по весу близких к грузоподъемности крана при данном вылете крюка.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	21.Подъём и перемещение груза.	Управление автомобильным краном и крановым оборудованием по подъему и перемещению штучных грузов, сыпучих и мелкокусковых грузов в таре и контейнерах.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	22.Подъём и перемещение груза.	Строповка, подъем и перемещение пакетированных грузов.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	23.Установка крана на объекте, согласно ППРК.	Ознакомление с проектом производства работ, согласно ему установка крана у котлована.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	24.Работа крана вблизи котлована.	Проверка состояния грунта. Проверка длины каната, опустив крюк без груза на дно котлована. Работа крана по сигналу дополнительного сигнальщика.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	25.Работа крана вблизи ЛЭП.	Установка автомобильного крана вблизи линии электропередачи. Ознакомление с проектом производства работ, наряд-допуском. Дополнительный инструктаж по безопасности труда.	6
Тема 2.1. Организация обслуживания автомобильных кранов на предприятиях	26.Работа крана в охранной зоне ЛЭП.	Работа крана в охранной зоне ЛЭП под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.	6
Тема 2.1. Организация обслуживания автомобильных кранов	27.Обязанности крановщика перед началом работы.	Уход за краном во время работы. Прием и сдача смены: проверка готовности крана к работе, проверка	6

на предприятиях		наличия предохранительных приспособлений, исправности инструмента и установки выносных опор, включение стабилизаторов, опробование крана без нагрузки.	
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	28. Действия крановщика при возникновении экстремальной ситуации..	Упражнения: во время работы крана произошла поломка отдельных частей крана или обнаружены дефекты (трещины в сварных швах, обрыв пряди каната, недопустимый нагрев подшипника). Действия крановщика, если возможно опустить груз и остановить кран; если из-за неисправности механизма или аппаратуры груз нельзя опустить.	6
Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности	29. Обязанности крановщика по окончании работы.	Осмотр и уборка крана после окончания смены , заполнение сменного рапорта, путевого листа и наряда на выполненные работы. Заполнение нарядов на особо опасные работы. Дифференцированный зачет	6
Всего за 2 полугодие 3 курс			144.
Итого			720 ч.

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в лаборатории технического обслуживания и ремонта автомобилей и кранов и слесарной мастерской.

Оборудование и рабочие места в лаборатории технического обслуживания и ремонта автомобилей и кранов:

Рабочие места по количеству обучающихся.

Агрегаты, механизмы и приборы грузового автомобиля с карбюраторным двигателем, агрегаты, механизмы и приборы грузового автомобиля с дизельным двигателем, набор инструментов для выполнения разборочно-сборочных работ, рабочие столы (верстаки), грузовой автомобиль-тренажер в рабочем состоянии, автомобильный кран-тренажер в рабочем состоянии.

Оборудование и рабочие места в слесарной мастерской:

верстак слесарный одноместный с подъемными тисками, пресс винтовой ручной, станок поперечно-строгальный, станок сверлильный, станок заточный, станок ножовочный приводной, комплект личного технологического инструмента мастера, комплект контрольно-измерительного инструмента, инструкционные карты (для изучения в процессе производственного обучения)

трудовых приемов, операций и видов работ), технологические карты для выполнения слесарных работ комплексного характера (простых и сложных), тренажеры для операций слесарных работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

1. Полосин М.Д. «Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин» М: ИЦ « Академия» ,
2. Сулейманов М.К. « Стropальные и такелажные работы в строительстве и промышленности (учебное пособие)» М.,ИЦ. «Академия»,
3. «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» ПБ 10-382-00 М, ПИО ОТБ.

Дополнительные источники:

4. Л.П. Шариков «Охрана труда при эксплуатации автотранспортных средств и перевозки грузов автотранспортом», Альфа- Пресс Москва.
5. Сулейманов М.К. «Технология стропальных и такелажных работ»- плакаты .М: ИЦ «Академия»,
6. Руководство по эксплуатации крана КС-35715 и КС- 45717.
7. Образец документа «Проект производства работ кранами»,
8. Строительные нормы и правила «Погрузка и разгрузка полувагонов и автомобилей», 2018.
9. СНиП «Подъем и перемещение грузов около стен, колонн...»,

3.3. Общие требования к организации учебной практики: учебная практика (производственное обучение) проводится в лаборатории и мастерской с использованием учебно-методических, учебно-наглядных пособий соответствующих требованиям стандарта.

Учебная практика (производственное обучение) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями, в рамках профессионального модуля.

Успешное освоение учебной практики является обязательным условием допуска к производственной практике в рамках данного профессионального модуля «Эксплуатация крана при производстве работ».

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения занятий, выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– проведение технического осмотра и/или устранения неисправностей в соответствии с требованиями инструкции ПБ 10-382-00; – соблюдение ТБ при техническом обслуживании и/или устранении неисправностей в работе крана	<i>Текущий контроль в форме</i> – <i>Экспертной оценки и наблюдения при выполнении практической работы во время учебной практики.</i>
– выполнение обязанностей крановщика перед пуском крана в работу в соответствии с производственной инструкцией ПБ10-382-00; – соблюдение правил техники безопасности при опробовании работы крана.	
– выполнение погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с технологической картой и с инструкцией ПБ10-382-00; – соблюдение техники безопасности при производстве работ.	