

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КРАНА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ
(по видам)**

для профессии 23.01.07 Машинист крана (крановщик)

Рассмотрена
учебно– методическим объединением
технического цикла
пр № 4 « 28 » 05. 2021г.
Руководитель В.Ф. Ткаченко



Утверждаю
директор ГБПОУ КК АТАТС
В.А. Шульга
« 31 » 05.2021 г.

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 10 от « 31 » 05. 2021г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 190629.07 Машинист крана (крановщик).
(утв. приказом Министерства образования и науки РФ № 847 от 02.08.2013г. зарегистрир. Министерством юстиции рег. № 29674 от 20.08.2013г.)
укрупненная группа профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Апшеронский техникум автомобильного транспорта и сервиса» (ГБПОУ КК АТАТС).

Разработчик: Н.Н. Яцковская, мастер производственного обучения ГБПОУ КК АТАТС

Рецензенты:

Мартirosян Артур
Ервандович

Квалификация по диплому: инженер
механик Макс
(подпись)

Дженас Сергей
Леонович

Квалификация по диплому:
механик



СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	36
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	39

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КРАНА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ (ПО ВИДАМ)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО23.01.07 Машинист крана (крановщик) укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): эксплуатация крана при производстве (по видам).

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- управления краном при производстве работ;
- технического обслуживания кранов;

знать:

- устройство и конструктивные особенности крана;
- виды грузов и способы их крепления;
- основное и вспомогательное оборудование;
- правила управления краном;
- правила крепления и регулировки механизмов крана;
- производственные инструкции;
- основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации кранов и способы их хранения
- систему планово-предупредительного ремонта;
- основные работы, выполняемые при техническом обслуживании кранов, порядок и объем их выполнения;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- нормы расхода горючего, энергии, сырья и материалов на выполняемые работы;
- устройство стропов, захватов, траверс и других съемных грузозахватных приспособлений;
- безопасные способы строповки и зацепки грузов;
- установленную сигнализацию, применяемую при выполнении краном производственных операций;
- меры безопасности при работе вблизи линии электропередачи.

уметь:

- готовить основное и вспомогательное оборудование к работе;
- производить осмотр креплений и регулировку механизмов кранов;

- проверять исправность приборов безопасности;
- определять пригодность стальных канатов грузозахватных приспособлений;
- пользоваться эксплуатационной и технической документацией;
- *определять неисправности в работе крана и своевременно их устранять;*
- *осуществлять текущий ремонт кранов;*
- *правильно и безопасно производить работы, выполняемые кранами;*
- *соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности;*
- *выполнять требования руководства по эксплуатации крана и производственной инструкции;*
- *правильно вести вахтенный журнал и путевой лист крана;*
- *принимать и сдавать смену.*

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего - 1711 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 379 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 253 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 126 часов;

учебной и производственной практики - 1332 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение ручающимися видом профессиональной деятельности: транспортировка ГРУЗОВ, эксплуатация крана при производстве работ (по видам), в том числе I профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана
ПК 2.2	Производить подготовку крана и механизмов к работе
ПК 2.3	Управлять краном при производстве работ
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7	Использовать воинскую обязанность, в том числе, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебных материалов, лабораторных работ и практических занятий, Самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём Часов	Уровень Освоения
1	2	3	4
Раздел 1 ПМ. Устройство автомобильных кранов и их техническое обслуживание. Определение и устранение неисправностей в работе крана автомобильного		371	
МДК 02.01. Устройство, управление и техническое обслуживание Крана		144(8)	
Введение	Содержание	2	
	1 Назначение автомобильных кранов, их преимущества и недостатки. Классификация автомобильных кранов по грузоподъемности, типу привода основных механизмов, исполнению подвески стрелового оборудования. Основные части автомобильного крана		
	2 Техническая характеристика автомобильного крана (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки. Устройство и конструктивные особенности крана.		
Тема 1.1. Общие сведения об автомобильных кранах	Содержание	10 (5+5)	2
	1 <i>Основные параметры кранов. Грузоподъемность, грузовой момент, высота подъема крюка. Скорость подъема и опускания груза, скорость вращения поворотной части</i>		
	2 <i>Время изменения вылета, рабочая и транспортная скорости передвижения крана</i>		
	3 <i>Грузовая характеристика крана. Индексация автомобильных кранов. Устойчивость крана. Общее устройство автомобильных кранов</i>		
	4 Конструкция и работа опорно-поворотных устройств.		
	5 Неповоротные рамы, их конструкция и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры.		
	6 Поворотная часть автомобильного крана.		
7 Стреловое оборудование. Рабочие органы: крюки, грейферы. Основное и			

	вспомогательное оборудование.		
8	Системы управления автомобильными кранами.		2
9	<i>Кинематические схемы кранов с механическим приводом электрическим и гидравлическим приводом</i>		2
10	Контрольная работа: «Общие сведения об автомобильных кранах»		
	Практические занятия	8	
1.	Знакомство с руководством по эксплуатации крана.		
2.	Знакомство с руководством по эксплуатации крана.		
3.	Заполнение вахтенного журнала. Правильно вести вахтенный журнал и путевой лист крана. Принимать и сдавать смену.		
4.	Заполнение вахтенного журнала. Правильно вести вахтенный журнал и путевой лист крана. Принимать и сдавать смену.		
5.	Общее устройство автомобильного крана.		
6.	Общее устройство автомобильного крана.		
7.	Стреловое оборудование.		
8.	Стреловое оборудование.		

		<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить доклад на темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и краткая характеристика выносных опор. 2. Инструмент и приспособления для разборо-сборочных работ. 3. Техника безопасности при проведении слесарных работ. 4. Перечень и содержание работ по техническому обслуживанию текущего ремонту выносных опор. 5. Меры безопасности при работе. 6. Назначение и краткая характеристика грузовой лебедки крана. 7. Организация и проведение работ автомобильными кранами на строительной площадке. 8. Технология установки фундаментных блоков на строительной площадке. 9. Механизмы поворота. Опорно-поворотное устройство. 10. Вращающее соединение. 11. Механизмы блокировки задней подвески шасси. 12. Редуктор грузовой лебедки. 13. Неповоротная опорная рама. 14. Выключатели подвесок. 15. Стабилизаторы. 16. Поворотная платформа. 	16		
Тема Силловые передачи	1.2.	Содержание	6	2	
	1	Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим приводом. Коробка отбора мощности. Механизм поворота. Грузовая и стреловая лебедка. Правила крепления и регулировки механизмов крана.			
	2	Карданные валы. Муфты			2
	3	Назначение реверсивного механизма			2
	4	Передача движения при включении механизмов. Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка			2
	5	Гидравлические силовые передачи. Гидронасосы. Гидромоторы.			2
	6	Гидроцилиндры. Устройство и принцип действия			
		Практические занятия	8 (4+4)		
	1	Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте			

	2	Осмотр системы гидропривода крана	16	
	3	Осмотр системы гидропривода крана		
	4	Чтение кинематических схем кранов с различными приводами		
	5	Рассмотреть муфты, определить к какому типу относятся		
	6	Рассмотреть муфты, определить к какому типу относятся		
	7	Механизмы силовой передачи с механическим приводом		
	8	Механизмы силовой передачи с гидравлическим приводом		
		<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить доклад на темы:</p> <p>17.Последовательность действий машиниста при проведении технических обслуживаний крана с механическим приводом. 18.Устройство, обслуживание и ремонт механизмов приводов крана КС-2561К-1. 19.Соединительные муфты. 20.Меры безопасности при подъеме и перемещении грузов. 21.Тормозные системы с механическим и пневматическим приводом. 22.Техническое обслуживание крана с механическим приводом. 23.Устройство и принцип работы гидронасосов. 24.Устройство и принцип работы гидромоторов. 25.Устройство гидроцилиндров. 26.Вспомогательное гидрооборудование. 27.Схемы гидравлических приводов. 28.Гидравлические силовые передачи. 29.Общие сведения о гидроприводе и принцип его действия. 30.Проверка работы регулятора гидродвигателя типа 303. Настройка системы привода регулятора. 31.Техника безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании гидросистемы высокого давления. 32.Требование Правил ПБ 10-382-00 к гидрооборудованию автомобильных кранов.</p>		
Тема 1.3.Системы приводов	Содержание		4 (2+2)	2
	1	Классификация приводов автомобильных кранов: механический, электрический, гидравлический и механический привод. Элементы привода		

автомобильных кранов	2	Механический привод. Коробка передач. Редуктор отбора мощности. Промежуточный редуктор. Распределительная коробка		2
	3	Механизм вращения поворотной платформы		2
	4	Электрический привод: назначение, кинематическая схема. Элементы электрического привода		2
	Практические занятия		10	
	1	Расчет параметров схемы электрического привода автомобильного крана		
	2	Проверка качества и смена масла в картерах редукторов и коробок		
	3	Осмотр ленточного тормоза грузовой лебедки		
	4	Смазка опорно-поворотного устройства		
	5	Осмотр гидроцилиндров. Проверка на герметичность.		
	6	Осмотр гидроцилиндров. Проверка на герметичность.		
7	Подтягивание ослабевших соединений опорно-поворотного устройства. Определять неисправности в работе крана и своевременно их устранять.			
8	Подтягивание ослабевших соединений опорно-поворотного устройства. Определять неисправности в работе крана и своевременно их устранять.			
9	Замена масла в гидросистеме.			
10	Замена масла в гидросистеме.			
	Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить доклад на темы: 33.Технологическая последовательность разборки и сборки опорно-поворотного устройства и механизма поворота крана. 34.Признаки браковки и способы устранения дефектов опорно-поворотного устройства. 35.Организация работ при подъеме и перемещении груза несколькими кранами. 36.Назначение и проверка гидрораспределителей с электромагнитным управлением крана.		4	
Тема 1.4	Содержание		5	2
Неповоротная часть крана	1	Устройство неповоротной части крана: шасси. Нижняя рама с поперечными балками выносных опор.		2
	2	Механизм блокировки задней подвески: исполнение. Место установки механизма блокировки задней подвески.		2

	3	Вспомогательное гидрооборудование. Вращающееся соединение. Назначение, конструкция		2
	4	Пневмооборудование.		2
	5	Контрольная работа.		2
	Практические занятия		6	
	1	Шасси. Нижняя рама с выносными опорами.		
	2	Механизм блокировки задней подвески.		
	3	Вспомогательное гидрооборудование.		
	4	Приводы управления..		
	5	Органы управления в кабине шасси.		
	6	Приборы в кабине шасси.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить доклад на темы: 37.Шасси. Нижняя рама с выносными опорами. 38.Механизм блокировки задней подвески. 39.Вспомогательное гидрооборудование. 40.Приводы управления. 41.Органы управления в кабине шасси. 42.Приборы в кабине шасси.</p>		6	
Тема 1.5 Поворотная часть крана	Содержание		4	2
	1	Сборочные единицы поворотной платформы: грузовая лебедка с противовесом.		2
	2	Механизм подъема (опускания) стрелы. Крепление к поворотной платформе механизма поворота.		2
	3	Передача крутящего момента от гидропривода. Тормозной шкив, тормоз ленточный нормально замкнутый.		2
	4	Барaban, крепление к поворотной платформе. Механизм поворота. Зубчатая муфта.		2
	Практические занятия		8	
	1	Грузовая лебедка.		
	2	Механизм подъема (опускания) стрелы.		
3	Поворотная платформа			

	4	Механизм поворота платформы.	9	
	5	Тормоз ленточный нормально замкнутый.		
	6	Гидропривод.		
	7	Барабан, крепление к поворотной платформе.		
	8	Зубчатая муфта		
		<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 43.Подготовить сообщение по темам: 44.Грузовая лебедка. 45.Механизм подъема (опускания) стрелы. 46.Поворотная платформа 47.Механизм поворота платформы. 48.Тормоз ленточный нормально замкнутый 49.Гидропривод. 50.Барабан, крепление к поворотной платформе. 51.Зубчатая муфта</p>		
Тема 1.6. Механизмы управления краном. Приводы управления	Содержание		4	2
	1	Системы управления краном: механическая система управления. Пневматическая система управления краном. Гидравлическая система управления краном. Электрическая система управления краном. Преимущества и недостатки различных систем управления краном.		
	2	Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему. Компрессор. Ресивер. Коллектор. Золотники. Клапаны. Краны.		
	3	Устройство системы электропневматического управления краном.		
	4	Гидравлический привод кранового оборудования. Электрический привод кранового оборудования.	2	
	Практические занятия		12	
1	Составление схем гидравлического привода кранового оборудования автомобильных кранов различной грузоподъемности.			
	2	Составление схем гидравлического привода кранового оборудования автомобильных кранов различной грузоподъемности.		

	3	Составление схем электрического привода кранового оборудования автомобильных кранов различной грузоподъемности.	5	
	4	Составление схем электрического привода кранового оборудования автомобильных кранов различной грузоподъемности		
	5	Механизмы пневматической системы управления краном. Механизмы пневматической системы управления краном.		
	6	Механизмы пневматической системы управления краном. Механизмы пневматической системы управления краном		
	7	Чтение принципиальной гидравлической схемы крана КС- 35715.		
	8	Чтение принципиальной гидравлической схемы крана КС- 35715.		
	9	Механизмы гидравлического привода.		
	10	Механизмы гидравлического привода		
	11	Электропневматическая система управления краном.		
	12	Электропневматическая система управления краном		
		Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить сообщение по темам: 52.Составление схем гидравлического привода кранового оборудования автомобильных кранов различной грузоподъемности. 53.Механизмы пневматической системы управления краном. 54.Чтение принципиальной гидравлической схемы крана КС- 35715. 55.Механизмы гидравлического привода 56.Электропневматическая система управления краном.		
Тема 1.7.	Содержание	4		
Приборы и устройства безопасности	1	Приборы безопасности на кране: назначение, устройство. Работа приборов безопасности на кране.		2
	2	Электрические ограничители рабочих движений механизмов крана. Гидравлические ограничители рабочих движений механизмов крана.		2
	3	Указатели грузоподъемности. Указатели наклона.		2
	4	Ограничители грузоподъемности. Регистраторы параметров работы крана. Приборы координатной защиты крана.		2

		<p>Практические занятия</p> <p>1 Ознакомление с принципом работы приборов и устройств безопасности на действующем макете автомобильного крана. Пользоваться эксплуатационной и технической документацией.</p> <p>2 Проверка работы устройства защиты от опасного' напряжения крана на стенде</p> <p>3 Проверка работы устройства защиты от опасного напряжения крана на стенде.</p> <p>4 Ежесменное техническое обслуживание ограничителя нагрузки крана.</p> <p>5 Ввод режимов работы крана на ОНК.</p> <p>6 Установка крана на выносные опоры по указателю наклона крана.</p> <p>7 Считывание информации о наработке крана.</p> <p>8 Ввод координатной защиты-ограничения типа ЛЭП.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить сообщение по темам: 57.Приборы безопасности на кране: назначение, устройство. Работа приборов безопасности на кране. 58.Электрические ограничители рабочих движений механизмов крана. Гидравлические ограничители рабочих движений механизмов крана. 59.Указатели грузоподъемности. Указатели наклона. 60.Ограничители грузоподъемности. Регистраторы параметров работы крана. Приборы координатной защиты крана. 61.Ознакомление с принципом работы приборов и устройств безопасности на действующем макете автомобильного крана. 62.Проверка работы устройства защиты от опасного' напряжения крана на стенде 63.Ежесменное техническое обслуживание ограничителя нагрузки крана. 64.Ввод режимов работы крана на ОНК 65.Установка крана на выносные опоры по указателю грузоподъемности. 66.Считывание информации о наработке крана. 67.Ввод координатной защиты-ограничения типа ЛЭП.</p>	8	
Тема	1.8.	Содержание	8 (2+6)	2
Рабочее оборудование		1 Требования Правил к рабочему оборудованию крана. Стреловое оборудование. Конструкции стрел, применяемых на кранах. Устройство стрел. Крюковая подвеска, ее		

кранов и грузозахватные приспособления		устройство. Стандарты на крюки. Типы крюков.		
	2	Полиспаст, его назначение и устройство. Кратность полиспаста.		2
	3	Стальные канаты. Способы их крепления. Требования к стальным канатам. Нормы браковки стальных канатов.		2
	4	Блоки, их конструкции и место установки. Контрольная работа. Барабаны, их назначение и конструкция.		2
	5	Особенности устройства стрелового оборудования с удлиненной выдвижной стрелой.		2
	6	Башенно-стреловое оборудование, его устройство.		2
	7	Назначение и область применения грузозахватных стропов. Классификация стропов по грузоподъемности. Конструктивные особенности и область применения траверс и захватов. Виды грузов и способы их крепления. Безопасные способы строповки и зацепки грузов.		2
	8	Контрольная работа «Рабочее оборудование кранов».		2
Практические занятия			14	
1	Осмотр грузозахватных приспособлений, определение возможных неисправностей и повреждений. Составление дефектной ведомости. Производить осмотр креплений и регулировку механизмов кранов.		(4+10)	
2	Техническое освидетельствование неповоротной части крана КС-3562 Д.			
3	Подготовка крана КС-35714 к проведению полного технического освидетельствования.			
4	Проведение ежедневного осмотра крана КС-3577-3К перед началом работы.			
5	Регулирование положения рычагов управления в кабине крана КС-35714.			
6	Проведение ТО-2 реверсивно-распределительного механизма КС-2561			
7	Регулировка механизмов.			
8	Осмотр состояния канатов и крепления их на барабане, стреле. Определять пригодность стальных канатов, грузозахватных устройств и приспособлений.			
9	Укладка канатов в ручья блоков и барабанов.			
10	Зацепка различных грузов с монтажными петлями и без них.			
11	Ознакомление с конструкциями стальных канатов.			
12	Приемы и способы крепления (обвязки) грузов канатов, стропами.			
13	Подготовка канатов, стропов, цепей для обвязки и строповки грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона и количества ветвей канатов или цепей.			
14	Подготовка канатов, стропов, цепей для обвязки и строповки грузов в соответствии с			

		массой груза с учетом угла наклона и количества ветвей канатов или цепей.		
		<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов.</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить сообщение по темам: 68.Последовательность проверки работы устройства защиты от опасного напряжения 69.Система планово- предупредительных ремонтов 70.Посты управления механизмами автомобильных кранов 71.Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте кранов 72.Причины возникновения пожара и способы его предупреждения 73.Значение своевременного выполнения полного объема работ по техническому обслуживанию кранов 74.Техническое обслуживание стрелового оборудования и канатов. 75.Техническая документация по эксплуатации кранов 76.Капитальный ремонт. Цели и задачи текущего ремонта 77.Значение системы ремонта кранов по потребности 78.Использование законов гидроаэростатики в контрольно-измерительных приборах и аэрогидравлических системах 79.Последовательность операций при проведении ежесменного обслуживания ЕО 80.Последовательность операций при проведении технического обслуживания механизмов кранов, систем управления (ТО-1, ТО-2, СО) 81.Поворотные механизмы кранов. Поворотные редукторы 82.Основные неисправности узлов и механизмов трансмиссии, причины их возникновения. 83.Приборы безопасности. Ограничители рабочих движений</p>	16	
Тема 1.9. Металлические конструкции и опорно-поворотные устройства автомобильных кранов	Содержание		2	2
	1	Состав и назначение металлоконструкций автомобильных кранов. Поворотные рамы. Устройства для крепления стрелы, башни, двуногой стойки. Двуногая стойка.		
	2	Неповоротные рамы. Выносные опоры. Выключатели подвесок и стабилизаторы. Стабилизаторы, конструкции, особенности. Опорно-поворотные устройства крана.		2
	Практические занятия		4	
	1	Установка выносных опор на действующем тренажере автомобильного крана.		
2	Управление действующим тренажером автомобильного крана.			

	3	Осмотр металлоконструкции и соединения секций стрелы.	6	
	4.	Осмотр сварных соединений ходовой рамы и поворотной части.		
		<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить сообщение по темам: 84.Состав и назначение металлоконструкций автомобильных кранов. Поворотные рамы. Устройства для крепления стрелы, башни, двуногой стойки. Двуногая стойка. 85.Неповоротные рамы. Выносные опоры. Выключатели подвесок и стабилизаторы. Стабилизаторы, конструкции, особенности. Опорно-поворотные устройства крана. 86.Установка выносных опор на действующем тренажере автомобильного крана. 87.Управление действующим тренажером автомобильного крана. 88.Осмотр металлоконструкции и соединения секций стрелы. 89.Осмотр сварных соединений ходовой рамы и поворотной части.</p>		
Тема 1.10. Техническое обслуживание автомобильных кранов		Содержание	7 (5+2)	2
	1	Бережное производство. Техническое обслуживание крана. Сроки и виды технического освидетельствования кранов. Методика проведения статических и динамических испытаний.Основные работы, выполняемые при техническом обслуживании кранов, порядок и объем их выполнения.		
	2	Бережное производство. Ежемесячное и периодическое техническое обслуживание автомобильного крана. Объем работ и состав бригад, проводящих техническое обслуживание.		2
	3	Бережное производство. Текущий и капитальный ремонт автомобильного крана. Порядок технического обслуживания крана, находящегося на хранении.		2
	4	Бережное производство. Техническое обслуживание механизмов кранов. Система планово-предупредительного ремонта.		2
	5	Бережное производство. Смазка механизмов крана. Виды смазочных материалов, применяемых для смазки крана (ковсидентные и жидкие ,их основные свойства, марки). Карта смазки автомобильного крана. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ. Нормы расхода горючего, энергии, сырья и материалов на выполняемые работы.		2
	6	Бережное производство. Ремонт крана. Общие положения. Указания по текущему ремонту. Возможные неисправности и методы их устранения.Основные неисправности,		2

	возникающие в процессе эксплуатации кранов и способы их хранения.		
7	Техническое освидетельствование. Общие условия. Объем технического освидетельствования. Порядок проведения осмотра.		
Практические занятия		10	
1	Техническое обслуживание крана с гидроприводом.	(8+2)	
2	Ежесменное обслуживание крана с механическим приводом.		
3	Техническое обслуживание систем управления.		
4	Техническое обслуживание электрооборудования.		
5	Техническое обслуживание механизмов кранов.		
6	Ремонт механизмов крана. Осуществлять текущий ремонт кранов.		
7	Смазка механизмов крана.		
8	Регулировка механизмов в процессе технического обслуживания тормозов.		
9	Ремонт крана. Выполнять требования руководства по эксплуатации крана и производственной инструкции.		
10	Техническое освидетельствование крана.		10
Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. <u>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</u> Подготовить сообщение по темам: 90.Техническое обслуживание крана с гидроприводом. 91.Ежесменное обслуживание крана с механическим приводом. 92.Техническое обслуживание систем управления 93.Техническое обслуживание электрооборудования. 94.Техническое обслуживание механизмов кранов. 95.Ремонт механизмов крана. 96.Смазка механизмов крана. 97.Регулировка механизмов в процессе технического обслуживания тормозов. 98.Ремонт крана. 99.Техническое освидетельствование			

Раздел 2 ПМ. Подготовка крана и его механизмов к работе, управление краном при производстве работ			
МДК 02.01. Устройство, управление и техническое обслуживание крана		149	
Тема	2.1.	Содержание	18
Организация обслуживания автомобильных кранов на предприятиях	1	Основные понятия по эксплуатации и качеству машин. Основные положения эксплуатации крана	2
	2	Меры безопасности - общие положения. Ростехнадзор и его функции	2
	3	Правила, инструкции предприятий-изготовителей по эксплуатации грузоподъемных машин. Производственные инструкции.	2
	4	Производственные инструкции для крановщиков.	2
	5	Регистрация автомобильного крана. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск крана в работу. Случай, когда автомобильный кран подлежит перерегистрации и снятию с учета.	2
	6	Содержание надписей на табличке крана. Паспорт крана, его содержание.	2
	7	Инструкция предприятия-изготовителя по эксплуатации автомобильного крана.	2
	8	Обязанности руководства предприятия по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных кранов.	2
	9	Права и обязанности ИТР по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин.	2
	10	Права и обязанности ИТР ответственного за содержание крана в исправном состоянии.	2
	11	Обязанности специалистов и обслуживающего персонала.	2
	12	Обязанности крановщика перед пуском крана в работу.	2
	13	Обязанности стропальщика, помощника крановщика при работе крана..	2
	14	Общие указания по выполнению крановых операций.	2
	15	Порядок ведения вахтенного журнала. Наряд –допуск. Путевой лист крановщика.	2
	16	Обязанности крановщика во время работы и по ее окончании.	2
	17	Обязанности крановщика и стропальщика в аварийных ситуациях	2
	18	Ответственность крановщика и стропальщика за допущенные ими нарушения	2
Практические занятия		10	

1	Изучение производственных инструкций крановщика.		
2	Изучение производственных инструкций стропальщика.		
3	Определение качества машин, ресурса машины.		
4	Работа с документацией на автомобильный кран: порядок ведение вахтенного журнала. Правильно вести вахтенный журнал и путевой лист крана.		
5	Оформление заявки на кран, путевого листа.		
6	Проверка механизмов. Производить осмотр креплений и регулировку механизмов кранов.		
7	Проверка приборов безопасности Проверять исправность приборов безопасности.		
8	Бережливое производство. Управление краном на холостом ходу.		
9	Обязанности крановщика во время работы и по ее окончании.		
10	Выполнение краном производственных операций согласно знаковой сигнализации.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить сообщение по темам: 100.Изучение производственных инструкций крановщика 101.Изучение производственных инструкций стропальщика. 102.Определение качества машин, ресурса машины. 103.Работа с документацией на автомобильный кран: порядок ведения вахтенного журнала. 104.Оформление заявки на кран, путевого листа. 105.Проверка механизмов. 106.Проверка приборов безопасности. 107.Управление краном на холостом ходу. 108.Обязанности крановщика во время работы и по ее окончании. 109.Выполнение краном производственных операций согласно знаковой сигнализации.</p>	10	

Тема 2.2. Организация работы автомобильными кранами, меры безопасности.	Содержание	51	
1	Бережное производство. Виды работ, выполняемых автомобильными кранами: погрузочно-разгрузочные, строительно-монтажные.Правила управления краном.		2
2	Бережное производство. Виды грузов, перемещаемых кранами: штучные, пакетированные и перемещаемые в емкостях и таре. Виды грузов и способы их крепления.		2
3	Основные положения Инструкции по эксплуатации крана.		2
4	Меры безопасности при работе крана. Меры безопасности при передвижении крана.		2
5	Меры пожарной безопасности. Эксплуатационные ограничения.		2
7	Подготовка крана к работе. Правила и порядок заправки крана топливом, маслами, рабочей и охлаждающей жидкостями.		2
8	Правила и порядок осмотра и проверки готовности крана к использованию.		2
9	Установка крана на выносные опоры.		2
10	Правила и порядок перевода крана из транспортного в рабочее положение.		2
11	Режимы работы ограничителя грузоподъемности (ограничителя нагрузки крана).		2
12	Подготовка крана к использованию при работе с гуськом. Монтаж гуська на кран. Перевод гуська из рабочего положения в транспортное. Перевод гуська из транспортного положения в рабочее. Демонтаж гуська с крана.		2
13	Использование крана по назначению. Общие указания по выполнению крановых операций. Подъем и опускание груза. Подъем и опускание стрелы. Поворот. Выдвижение и втягивание секций стрелы. Совмещение операций. Подъем и опускание груза.		2
14	Управление освещением, сигнализацией, вентилятором и отоплением. Установленную сигнализацию, применяемую при выполнении краном производственных операций.		2
15	Перевод крана в транспортное положение.		2
16	Требования к установке автомобильных кранов для выполнения строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Габариты		2

	установки крана.		
17	Организация работы крана в начальный период эксплуатации. Особенности установки кранов на краю откоса котлована (канавы), на свеженасыпанном грунте.		2
18	Рекомендации по эксплуатации крана в летних условиях по эксплуатации крана в зимних условиях		2
19	Эксплуатация крана в темное время суток		2
20	Особенности установки кранов на краю откоса , котлована.		2
21	Работа вблизи линий электропередач. Организация работы в охранной зоне линии электропередачи и в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей. Меры безопасности при работе вблизи линии электропередачи.		2
22	Работа автомобильного крана под не отключенными контактными проводами городского транспорта. Меры безопасности при работе вблизи линии электропередачи.		2
23	Обеспечение безопасности работы автомобильными кранами на расстоянии ближе 30 м от подъемной выдвижной части крана в любом ее положении.		2
24	Организация работы в охранной зоне линии электропередачи и в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей. Меры безопасности при работе вблизи линии электропередачи.		2
25	Проект производства работ кранами.		2
26	Технологические карты и другие регламенты по безопасности выполнения работ.		2
27	Схемы строповки грузов. Порядок строповки грузов, их подъема, перемещения и складирования. Особенности строповки и перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также с неизвестной массой. Устройство стропов, захватов, траверс и других съемных грузозахватных приспособлений.		2
28	Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств.		2
29	Действия крановщика при срабатывании ограничителя грузоподъемности.		2
30	Особенности работы с радиоактивными, ядовитыми и взрывчатыми веществами		2

31	Действия в экстремальных условиях. Скручивание ветвей грузового каната - действия крановщика		2
32	Проседание грунта под выносными опорами - действия крановщика		2
33	Отрыв подпятника выносных опор от основания площадки - действия крановщика.		2
34	Действия при полном отказе гидропривода.		2
35	Опускание груза. Поворот платформы		2
36	Опускание стрелы. Втягивание секций стрелы.		2
37	Снятие крана с выносных опор.		2
38	Указатели угла наклона крана. Счетчик времени наработки. Маркирование		2
39	Операции, которые запрещено производить автомобильными кранами		2
40	Порядок вывода крана в ремонт и выдачи разрешения на работу после ремонта.		2
41	Общие указания по хранению, консервированию и расконсервированию крана		2
42	Подготовка крана к кратковременному хранению		2
43	Снятие крана с кратковременного хранения		2
44	Подготовка крана к длительному хранению.		2
44	Снятие крана с длительного хранения.		2
45	Порядок перемещения своим ходом.		2
46	Грузовые характеристики при работе с обычными грузами.		2
47	Грузовые характеристики при работе с ядовитыми и взрывчатыми веществами.		
48	Высотные характеристики.		2
49	Символические знаки, применяемые на кране.		2
50	Основные причины аварий и травматизма при производстве работ кранами		2
51	Ответственность за нарушение Правил и производственных инструкций.		2
Практические занятия		30	
1.	Транспортирование крана		
2.	Порядок подготовки к транспортированию.		

	3.	Приведение автомобильного крана в транспортное положение при его перемещении своим ходом.	
	4.	Проведение смазочных работ в соответствии с Правилами и требованиями.	
	5.	Установка выносных опор на действующем автомобильном кране.	
	6.	Управление действующим автомобильным краном.	
	7.	Управление автомобильным краном при подъеме и перемещении грузов.	
	8.	Определение массы груза и разработка схемы строповки.	
	9.	Подбор грузозахватных приспособлений в соответствии с выбранной схемой строповки. Готовить основное и вспомогательное оборудование к работе.	
	10.	Подъем и опускание груза.	
	11.	Определение по внешним признакам пригодности топлива и смазывающих материалов.	
	12.	Проверка работы механизмов на холостом ходу.	
	13.	Проверка приборов безопасности.	
	14.	Перемещение грузов по весу близких к грузоподъемности крана при данном вылете.	
	15.	Разгрузка груза с автомобиля по технологической карте.	
	16.	Погрузка пиломатериалов на автомобиль согласно схемы строповки.	
	17.	Перемещение мелкоштучных грузов.	
	18.	Складирование материалов.	
	19.	Производство строительно-монтажных работ автомобильными кранами.	
	20.	Производство работ автомобильными кранами вблизи ЛЭП.	
	21.	Безопасные условия труда при эксплуатации автомобильных кранов.	
	22.	Охрана труда при эксплуатации автомобильных кранов. Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.	
	23.	Электробезопасность.	

24	Электробезопасность.		
25	Пожарная безопасность.		
26	Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.		
27	Порядок расследования аварий и несчастных случаев.		
28	Бережливое производство. Охрана окружающей среды.		
29	Бережливое производство Меры безопасности при работе крана.		
30	Меры безопасности при передвижении крана.		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Самостоятельная проработка учебных конспектов и учебной литературы; Подготовка к выполнению контрольных работ и тестов. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовить сообщение по темам: 110.Транспортированиекрана 111.Порядок подготовки к транспортированию. 112.Приведение автомобильного крана в транспортное положение при его перемещении своим ходом. 113.Проведение смазочных работ в соответствии с Правилами и требованиями. 114.Установка выносных опор на действующем автомобильном кране 115.Управление действующим автомобильным краном. 116.Управление автомобильным краном при подъеме и перемещении грузов. 117.Определение массы груза и разработка схемы строповки. 118.Подбор грузозахватных приспособлений в соответствии с выбранной схемой строповки. 119.Подъем и опускание груза. 120.Определение по внешним признакам пригодности топлива и смазывающих материалов. 121.Определение по внешним признакам пригодности топлива и смазывающих материалов. 122.Проверка работы механизмов на холостом ходу. 123.Перемещение грузов по весу близких к грузоподъемности крана при данном вылете.</p>	38	

	124.Разгрузка груза с автомобиля по технологической карте. 125.Погрузка пиломатериалов на автомобиль согласно схемыстроповки 126.Перемещение мелкоштучных грузов. 127.Складирование материалов.		
Учебная практика			
Виды работ			
1.	Ежесменное техническое обслуживание крана.	6	
2.	Нормы, инструкции и правила по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных кранов.	6	
3.	Меры безопасности труда	6	
4.	Особенности проведения технического обслуживания, ремонта и диагностирования автомобильных кранов	6	
5.	Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию	6	
6.	Техническое диагностирование.	6	
7.	Периодическое и сезонное техническое обслуживание.	6	
8.	Периодичность технического обслуживания автомобильных кранов в соответствии с Рекомендациями по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин.	6	
9.	Выполнение работ по ежесменному обслуживанию.	6	
10.	Выполнение работ по ежесменному обслуживанию.	6	
11.	Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана	6	
12.	Контроль технического состояния, устранение неисправностей	6	
13.	Крепление деталей и сборочных единиц машины.	6	
14.	Проверка и регулировка механизмов машины.	6	
15.	Проверка действия ограничителей (ограничителя высоты подъема, ограничителя глубины опускания, ограничителя наклона стрелы) с целью поддержания работоспособности и исправности крана	6	
16.	Проверка действия ограничителей (ограничителя высоты подъема, ограничителя глубины опускания, ограничителя наклона стрелы) с целью поддержания работоспособности и исправности крана	6	
17.	Чтение технологической карты.	6	
18.	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	6	

	сигнальщика.	
19.	Установка и работа автокрана при возведении зданий и сооружений	6
20.	Установление 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
21.	Определение неисправностей электрооборудования и их устранение.	6
22.	Определение неисправностей электрооборудования и их устранение.	6
23.	Определение неисправностей электрооборудования и их устранение	6
24.	Определение неисправностей электрооборудования и их устранение	6
25.	Замена стрелового каната.	6
26.	Замена стрелового каната.	6
27.	Техобслуживание опорно-поворотного устройства	6
28.	Техобслуживание опорно-поворотного устройства	6
29.	Смазка трущихся поверхностей подвижных деталей.	6
30.	Смазка трущихся поверхностей подвижных деталей	6
31.	Техническое обслуживание	6
32.	Текущий ремонт крюковой подвески с заменой блоков	6
33.	Регулировка механизмов автокрана.	6
34.	Регулировка механизмов автокрана	6
35.	Сезонное техническое обслуживание.	6
36.	Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию.	6
37.	Промывка системы охлаждения, очистка от накипи.	6
38.	Проверка работы термостата, системы охлаждения.	6
39.	Промывка системы питания и системы смазки.	6
40.	Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита и аккумуляторной батареи.	6
41.	Замена гидронасоса.	6
42.	Прочистка отверстия в золотнике. Регулировка предохранительного клапана.	6
43.	Устранение неисправности: неудовлетворительная работа гидрооборудования при низких температурах-прогреть гидрооборудование.	6
44.	Устранение неисправности: неудовлетворительная работа гидрооборудования при низких температурах-прогреть гидрооборудование	6
45.	Проверка технического состояния рабочего оборудования и крюковых подвесок.	6

46.	Устранение обнаруженных неисправностей	6
47.	Плановое ТО ограничителя грузоподъемности крана в соответствии с эксплуатационной документацией .	6
48.	Плановое ТО ограничителя грузоподъемности крана в соответствии с эксплуатационной документацией	6
49.	Проверка работы тормозов механизма поворота и грузовой лебедки механизма подъема,.	6
50.	Регулировка тормозов механизмов подъема и поворота	6
51.	Устранение неисправности штоков гидроопор: зачистка забоин и рисок на штоках, полировка поверхности.	6
52.	Устранение неисправности штоков гидроопор: зачистка забоин и рисок на штоках, полировка поверхности	6
53.	Установка крана на выносные опоры	6
54.	Регулировка угла наклона крана.	6
55.	Инструктаж по содержанию занятий	6
56.	Организации рабочего места безопасности труда.	6
57.	Ознакомление с органами управления крановым оборудованием, в кабине шасси, кабине на поворотной платформе, на опорной раме	6
58.	Ознакомление с приборами и устройствами безопасности крана.	6
59.	Изучение видов перемещаемых грузов, звуковой и знаковой сигнализацией, применяемой при работе автомобильного крана..	6
60.	Ознакомление с системой рычагов, крановым оборудованием.	6
61.	Пользование приборами АСОН, УАС, АЗОН, МЗОН.	6
62.	Пользование приборами АСОН, УАС, АЗОН, МЗОН.	6
63.	Работа автокрана под контактными проводами городского транспорта с установлением жесткого упора на стреле, ограничивающего приближение стрелы к проводам ближе 1 метра.	6
64.	Работа автокрана под контактными проводами городского транспорта с установлением жесткого упора на стреле, ограничивающего приближение стрелы к проводам ближе 1 метра.	6
65.	Работа автокрана под контактными проводами городского транспорта с установлением жесткого упора на стреле, ограничивающего приближение стрелы к проводам ближе 1 метра.	6
66.	Разгрузка и погрузка железнодорожных полувагонов и платформ по сигналам дополнительного сигнальщика.	6
67.	Разгрузка и погрузка железнодорожных полувагонов и платформ по сигналам дополнительного сигнальщика	6
68.	Требования к сигнальщикам при совместном выполнении работ.	6

69.	Чтение технологической карты	6
70.	Установка и работа автокрана при возведении здания	6
71.	Установка и работа автокрана при возведении здания	6
72.	Применение укороченных строп, монтаж способом «на себя».	6
73.	Ознакомление с проектом производства работ.	6
74.	Чтение технологической карты	6
75.	Чтение технологической карты.	6
76.	Определение техническим требованиям рабочей площадки.	6
77.	Определение техническим требованиям рабочей площадки	6
78.	Заправка крана топливом, маслами, рабочей и охлаждающей жидкостями	6
79.	Установка крана на выносные опоры.	6
80.	Установка крана на выносные опоры.	6
81.	Упражнения по переводу крана из транспортного в рабочее положение.	6
82.	Упражнения в подаче и приеме знаковой сигнализации	6
83.	Упражнения в подаче и приеме знаковой сигнализации:	6
84.	Выдвижение стрелы, поднятие груза, повернуть стрелу влево, вправо, опустить стрелу, опустить груз и т.п.	6
85.	Выдвижение стрелы, поднятие груза, повернуть стрелу влево, вправо, опустить стрелу, опустить груз и т.п.	6
86.	Подготовка грузозахватных устройств и приспособлений.	6
87.	Подготовка грузозахватных устройств и приспособлений	6
88.	Зацепка и перемещение грузов.	6
89.	Участие в работе бригады стропальщиков по обвязке, зацепке и перемещении грузов.	6
90.	Участие в работе бригады стропальщиков по обвязке, зацепке и перемещении грузов.	6
91.	Разгрузка груза с автомобиля согласно технологической карте (металлические трубы)	6
92.	Подготовка к производству работ	6
93.	Подготовка автомобиля к выгрузке	6
94.	Строповка груза, перемещение и опускание груза	6
95.	Строповка груза, перемещение и опускание груза	6
96.	Строповка груза, перемещение и опускание груза	6
97.	Подготовка канатов, грузозахватных органов и приспособлений	6
98.	Перемещения грузов в соответствии с их массой с учетом угла наклона и количества ветвей грузозахватных приспособлений	6

99.	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
100	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
101	Подбор грузозахватных приспособлений	6
102	Поднятия груза краном, проверка исправности и наличия на них соответствующих клейм или бирок с указанием срока испытания	6
103	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
104	Безопасность труда при обвязке, зацепке и отцепке грузов	6
105	Строповка в обхват: швеллера, изолированной трубы, пакета арматурных сеток, пиломатериалов. Определение натяжения в ветви стропа.	6
106	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
107	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
108	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
109	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
110	Подъем и перемещение грузов. Опускание и подъем грузового крюка с применением знаковой сигнализации.	6
111	Перемещение грузов по весу близких к грузоподъемности крана при данном вылете крюка.	6
112	Управление автомобильным краном и крановым оборудованием по подъему и перемещению штучных грузов, сыпучих и мелкокусковых грузов в таре и контейнерах.	6
113	Строповка, подъем и перемещение пакетированных грузов.	6
114	Ознакомление с проектом производства работ, согласно ему установка крана у котлована.	6

115	Проверка состояния грунта. Проверка длины каната, опустив крюк без груза на дно котлована. Работа крана по сигналу дополнительного сигнальщика.	6
116	Установка автомобильного крана вблизи линии электропередачи. Ознакомление с проектом производства работ, наряд-допуском. Дополнительный инструктаж по безопасности труда.	6
117	Работа крана в охранной зоне ЛЭП под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.	6
118	Бережливое производство. Уход за краном во время работы. Прием и сдача смены: проверка готовности крана к работе, проверка наличия предохранительных приспособлений, исправности инструмента и установки выносных опор, включение стабилизаторов, опробование крана без нагрузки.	6
119	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
120	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 часов	720
Производственная практика		
121	Ознакомление с производством.	6
122	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Расположение производственного объекта. Организация и планирование труда. Противопожарное оборудование и инвентарь. Противопожарные мероприятия (на случай возникновения пожара).	6
123	Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с грузозахватными устройствами и приспособлениями.	6
124	Подбор грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов. Полиспаст, его назначение и устройство. Кратность полиспаста.	6
125	Строповка грузов в соответствии с массой груза с учетом угла наклона	6
126	Проверка исправности грузозахватных устройств и приспособлений. Канатные стропы (одноветвевые, кольцевые, двухветвевые, четырехветвевые) и наличия на них соответствующих клейм или бирок. Браковка стропов и тары.	6
127	Требования к грузам.	6
128	Зацепка различных грузов с монтажными петлями: фундаментных элементов, цокольных	6

	панелей, блоков железобетонного колодца.	
129	Способы строповки.	6
130	Строповка в обхват: пакетов арматурных сеток, пиломатериалов. Чтение схем строповки и зацепки грузов	6
131	Очистно-моечные и смазочно-заправочные работы.	6
132	Очистно-моечные и смазочно-заправочные работы.	6
133	Управление автомобильными кранами.	6
134	Управление автомобильными кранами.	6
135	Инструктаж по безопасности труда при эксплуатации автомобильных кранов. Управление кранами с механическим приводом.	6
136	Инструктаж по безопасности труда при эксплуатации автомобильных кранов. Управление кранами с механическим приводом.	6
137	Управление краном с гидравлическим приводом.	6
138	Управление краном с гидравлическим приводом.	6
139	Установка выносных опор.	6
140	Установка выносных опор.	6
141	Требования к грунтам при установке крана в различных условиях. Подготовка автокрана к работе и его установка для производства работ.	6
142	Требования к грунтам при установке крана в различных условиях. Подготовка автокрана к работе и его установка для производства работ.	6
143	Ознакомление с проектом работ на погрузочно-разгрузочные работы	6
144	Ознакомление с проектом работ на погрузочно-разгрузочные работы	6
145	Установка крана у котлована. Проверка состояния грунта. Проверка длины каната (опускание крюка без груза на дно котлована).	6
146	Установка крана у котлована. Проверка состояния грунта. Проверка длины каната (опускание крюка без груза на дно котлована).	6
147	Установка крана у котлована. Проверка состояния грунта. Проверка длины каната (опускание крюка без груза на дно котлована).	6
148	Получение наряда – допуска	6
149	Получение наряда – допуска	6
150	Ознакомление с проектом производства работ, получение дополнительного инструктажа по	6

	безопасности труда, Установка крана и работа в охранной зоне ЛЭП под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ.		
151	Ознакомление с проектом производства работ , получение дополнительного инструктажа по безопасности труда, Установка крана и работа в охранной зоне ЛЭП под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ.	6	
152	Ознакомление с проектом производства работ , получение дополнительного инструктажа по безопасности труда, Установка крана и работа в охранной зоне ЛЭП под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ.	6	
153	Грузоподъемность крана при различных вылетах с применением выносных опор и без них.	6	
154	Грузоподъемность крана при различных вылетах с применением выносных опор и без них.	6	
155	Грузоподъемность крана при различных вылетах с применением выносных опор и без них.	6	
156	Управление механизмами крана для подъема и перемещения грузов.	6	
157	Управление механизмами крана для подъема и перемещения грузов.	6	
158	Управление механизмами крана для подъема и перемещения грузов.	6	
159	Опускание и подъем грузового крюка по условным сигналам. Управление подачи по условным сигналам.	6	
160	Опускание и подъем грузового крюка по условным сигналам. Управление подачи по условным сигналам.	6	
161	Опускание и подъем грузового крюка по условным сигналам. Управление подачи по условным сигналам.	6	
162	Требования, предъявляемые к упаковке и перемещению штучных и сыпучих грузов.	6	
163	Требования, предъявляемые к упаковке и перемещению штучных и сыпучих грузов.	6	
164	Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов.	6	
165	Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов.	6	
166	Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов.	6	
167	Требования к строповке и таре при перемещении пакетированных грузов.	6	
168	Требования к строповке и таре при перемещении пакетированных грузов.	6	
169	Строповка, подъем и перемещение пакетированных и других грузов.	6	

170	Строповка, подъем и перемещение пакетированных и других грузов.	6	
171	Чтение технологической карты.	6	
172	Чтение технологической карты.	6	
173	Разгрузка и погрузка автомобильного транспорта.	6	
174	Разгрузка и погрузка автомобильного транспорта.	6	
175	Установка крана согласно проекта производства работ(вертикальная привязка крана).	6	
176	Установка крана согласно проекта производства работ(вертикальная привязка крана).	6	
177	Ознакомление с проектом производства работ. Чтение технологической карты. Переставление крана при монтаже фундамента на шаг перестановки.	6	
178	Ознакомление с проектом производства работ. Чтение технологической карты. Переставление крана при монтаже фундамента на шаг перестановки.	6	
179	Работа двумя кранами под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ: получение дополнительного инструктажа по безопасности труда.	6	
180	Работа двумя кранами под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ: получение дополнительного инструктажа по безопасности труда.	6	
181	Ознакомление с проектом производства работ, со схемой строповки груза каждым краном. Подбор и применение специальных грузоподъемных и грузозахватывающих устройств. Равномерное распределение нагрузки на каждый кран.	6	
182	Чтение технологической карты	6	
183	Выполнение работ с помощью двух кранов, учитывая требования по безопасности труда.	6	
184	Подготовка крана к работе(проверка технического состояния крана, пуск и остановка двигателя	6	
185	Установка крана на рабочее место с применением выносных опор, управление механизмами крана для подъема и перемещения грузов).	6	
186	Подъем и перемещение грузов	6	
187	Строповка, подъем и перемещение грузов с применением знаковых сигналов	6	
188	Подготовка крана автомобильного к работе	6	
189	Выдвижение на объект строительства: проверка технического состояния и укомплектованности крана, выявление и устранение неисправностей, угрожающих безопасности движения и выполнению погрузочно-разгрузочных и монтажных работ	6	
190	Подъем и перемещение строительных изделий: плит, панелей, блоков.	6	
191	Подъем и перемещение длинномерных изделий (труб, штабелей досок, проката),с учетом безопасности труда при погрузочно-разгрузочных работах. Чтение технологической карты.	6	

192	Применение передовых методов и приемов	6	
193	Производство строительно-монтажных работ. Использование оптимальных режимов работы автомобильного крана(скорости подъема и опускания груза, подъема и опускания стрелы, поворота поворотной платформы, совмещение операций, применение необходимых съемных грузозахватных приспособлений).	6	
194	Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобильных кранов.	6	
195	Ежесменное техническое обслуживание. Применение инструкции и правил по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных кранов.	6	
196	Меры безопасности труда при техническом обслуживании автомобильных кранов.	6	
197	Особенности проведения технического обслуживания, ремонта и технического диагностирования автомобильных кранов.	6	
198	Работы, выполняемые при ежесменном техническом обслуживании автомобильных кранов и их двигателей.	6	
199	Выбор инструментов, приспособлений и технических материалов. Необходимость бережного отношения к инструментам, экономное расходование материалов.	6	
200	Выполнение требований и рекомендаций по ежесменному техническому обслуживанию(ЕО) и техническому диагностированию.	6	
201	Выполнение требований и рекомендаций по ежесменному техническому обслуживанию(ЕО) и техническому диагностированию.	6	
202	Выполнение требований и рекомендаций по периодическому техническому обслуживанию.	6	
203	Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины.	6	
204	Проверка исправности работы механизмов, приборов и устройств безопасности и электрооборудования. Изучение карты смазки при ТО-1 автокрана	6	
205	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.	6	
206	Чтение карты-смазки при проведении ТО автокрана. Смазка и регулировка механизмов автокрана при проведении технического обслуживания с применением современных технических средств(контрольно-измерительных и диагностических приборов и инструментов).	6	

207	Проверка крепления осей стрелы, гидроцилиндра подъема стрелы, а также крепления гидроопор, осей блоков, механизмов подъема и поворота, противовеса и кабины крановщика- обеспечение выполнения технических требований. Применение требований к креплению осей стрелы.	6	
208	Применение требований к регулировке натяжения канатов. Регулировка натяжения канатов в соответствии с Требованиями, удаление с секций стрелы канатной смазки (наличие на верхних поверхностях сплошной дорожки канатной смазки толщиной более 2мм не допускается). ТО-2 автокрана.	6	
209	Выбор марок масел и рабочей жидкости для механизмов и гидропривода автокрана. Проверка по журналу учета ТО соответствие залитых в механизмы и гидропривод марок масел и рабочей жидкости предстоящему сезону эксплуатации крана- замена масла в механизмах крана и рабочую жидкость в гидроприводе на соответствующую. Проверка надежности контактных соединений подключенных проводов, устранение выявленных неисправностей.	6	
210	Применение требований к регулированию тормозов лебёдки и механизма поворота. Регулирование тормозов лебедки и механизма поворота, устранение неисправностей элементов стрелового оборудования и крюковых подвесок. Техническое обслуживание крана, находящегося на хранении.	6	
211	Применение требований к ТО предохранительного клапана механизма выдвижения стрелы, гидроклапана-регулятора, клапан блока механизма поворота. Техническое обслуживание.	6	
212	Применение правил, регулирования требований указателей наклона крана, усилия затяжки крюка. Регулирование усилия затяжки крюка при приведении крана в транспортное положение. Техническое обслуживание стояночного тормоза крана.	6	
213	Уход за краном во время работы: прием и сдача смены, проверка крана, заполнение вахтенного журнала крановщика, путевого листа и наряда на выполненные работы.	6	
214	Чтение технологической карты. Применение передовых приемов и методов при производстве погрузочно-разгрузочных работ кранами, при производстве строительно-монтажных работ, применение наиболее совершенных методов работы с использованием последних достижений техники и технологии работ.	6	
215	Самостоятельное выполнение работ в качестве крановщика (машиниста) автомобильных кранов 4 — 5-го разряда. Подготовка крана к работе: заполнение журнала по безопасности труда; получение задания от ответственного лица; проверка удостоверения у стропальщика. Осмотр металлоконструкций крана и канатов; ознакомление с проектом производства работ (ППР); установка крана на все опоры; проверка работы механизмов на холостом ходу; проверка приборов безопасности.	6	
216	Чтение технологических карт. Подъем и перемещение различных строительных изделий: плит,	6	

	панелей, блоков; длинномерных изделий (труб, штабелей досок, проката); мелкоштучных материалов (кирпич и т .п); перемещение грузов по весу близких к грузоподъемности крана при данном вылете крюка.		
217	Установка крана вблизи котлована и траншей: ознакомление с ППР. Установка крана у котлована в соответствии с ППР; проверка состояния грунта; проверка длины каната (опускание крюка на дно котлована; работа по сигналу дополнительного сигнальщика).	6	
218	Установка и работа в охранной зоне ЛЭП: получение наряд-допуска; ознакомление с ППР, получение дополнительного инструктажа по безопасности туда; работа под руководством ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами. Работа под контактными проводами городского транспорта (установление жесткого упора на стреле, ограничивающей приближение стрелы к проводам ближе 1 м.).	6	
219	Техническое обслуживание автомобильного крана: ежесменное техническое обслуживание автокрана (ЕО), техническое обслуживание (ТО-1),ТО-2.Чтение карты ТО-1, ТО-2, ЕО.	6	
220	Получение дополнительного инструктажа по безопасности труда при работе несколькими кранами. Ознакомление с ППР, со схемой строповки груза каждым краном; производство работ под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.	6	
221	Чтение карты смазки механизмов. Сезонное обслуживание крана (СО). Смазка механизмов в соответствии с картой смазки. Регулировка механизмов автомобильного крана.	6	
222	Применение таблицы «Возможных неисправностей крана и методы их устранения». Устранение неисправностей, возникающих при работе автокрана: шум в редукторах, удары и стук в опорно - поворотном устройстве, редукторе, коробке; сильный нагрев редуктора, коробки. Дифференцированный зачет	6	
	Всего	612	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета устройства автомобилей и кранов, лаборатории технического обслуживания и ремонта автомобилей и кранов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: классная доска, стол преподавателя, стул, посадочные места по количеству учащихся.

Технические средства обучения: цифровой телевизор, мультимедиа, компьютер с программным обеспечением, VУO плеер, комплект видеофильмов по всем предметам цикла, плакаты по темам «Конструкции, устройство, эксплуатация и ТО кранов автомобильных», макеты узлов и деталей автомобилей и автомобильных кранов, комплекты учебно-наглядных пособий.

Оборудование мастерской и рабочих мест 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, конструкционные 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.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 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.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Учебный автомобиль в рабочем состоянии, учебный автомобильный кран в рабочем состоянии, съемные грузозахватные приспособления (различные), набор рабочих грузов: бревно, плиты железобетонные, прогоны железобетонные, колонны железобетонные, трубы железобетонные разного диаметра, кирпич, набор контрольных грузов для статических и динамических испытаний.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

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

Дополнительные источники:

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

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: «Материаловедение», «Охрана труда», «Электротехника», «Техническое черчение».

Основная профессиональная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, дисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение, Организация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и - библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее, чем одним полным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные,

справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее, чем из 3 наименований отечественных журналов.

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

Изучение обоих МДК завершается аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП НПО 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. Учебная практика проводится рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Производственная практика проводится концентрированно и завершает обучение по данному модулю.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики.

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

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета, с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю проводится при участии инспектора Рос технадзора.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: имеющие среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование.

Мастер производственного обучения должен иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

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

Результаты(освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Экспертная оценка</u> и наблюдение при выполнении практической работы во время учебной практики. - <u>Текущий контроль</u> в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - экспертной оценки и наблюдения за действиями обучающегося при выполнении практических занятий № 2 —10, 13 -14
ПК 2.2. Производить подготовку грузоподъемного крана и механизмов к работе.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение обязанностей крановщика перед пуском крана в работу в соответствии с производственной инструкцией ПБ 10-382-00; - соблюдение правил техники безопасности при опробовании работы крана. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Экспертная оценка</u> и наблюдение при выполнении практической работы во время учебной практики. - <u>Текущий контроль</u> в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - экспертной оценки и наблюдения за действиями обучающегося при выполнении практической работы во время практических занятий раздел 1ПМ и раздел 2ПМ
ПК-2.3. Управлять краном при производстве работ.	<ul style="list-style-type: none"> — выполнение погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с технологической картой и с инструкцией ПБ 10-3 82-00; — соблюдение техники безопасности при производстве работ. 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Экспертная оценка</u> и наблюдение при выполнении практической работы во время учебной практики. - <u>Текущий контроль</u> в форме: <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - экспертной оценки и наблюдения за действиями обучающегося при выполнении практической работы во время практических занятий раздел 1ПМ, раздел 2 ПМ.

Итоговый контроль в форме:

- дифференцированного зачета по производственной практике;
- экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю.

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

Результаты (освоенные профессиональные 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	<ul style="list-style-type: none"> - качество успеваемости за весь период обучения; - быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы; - наличие положительных отзывов по итогам практики, благодарности от предприятия; - участие в конференциях и конкурсах профессионального мастерства; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессиональной образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> - рациональность планирования и организация профессиональной деятельности; - своевременность сдачи заданий, отчетов; - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения профессиональных задач 	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> - самоконтроль и саморегуляция трудовой деятельности; - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях 	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный поиск необходимой информации для выполнения профессиональных задач. 	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное использование различных источников; - результативность и широта использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - адекватность отбора и используемой информации в профессиональной задаче. 	

<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участие в культурных и массовых мероприятиях в составе команд; - участие в студенческих советах и других органах самоуправления; - оказание помощи участникам команды; - выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности 	
<p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - успешное освоение профессионального модуля 	

Разработчики: мастер производственного обучения Н.Н. Яцковская

Эксперты:

г. Анжеро-Степной
(место работы)

И.И.
(занимаемая должность)

С.А. Железняк
(инициалы, фамилия)



г. Анжеро-Степной
(место работы)

И.И.
(занимаемая должность)

А.В. Мартиросян
(инициалы, фамилия)

