МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани» от «30» мая 2023 г. №230-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

основной образовательной программы по специальности:

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

PACCMOTPEHA

Предметно-цикловой комиссией

общепрофессионального

и профессионального циклов

Председатель Селиверстова Е.В.

от «25» мая 2023 г. протокол № 11

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «Автодоринжиниринг»

А.М. Зогин

от «<u>25» мая 2023</u> г. протокол № <u>11</u>

Составитель:

Лукьяненко И.С., методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Ежкова И.Н., методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 45.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее – ПС) 16.120 Специалист по наладке подъемных сооружений, 6 уровень квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2019 т№ 219н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ	4
ПРАКТИКИ	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	13
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее производственная практика) профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ является частью основной образовательной программы подготовки специалистов (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 среднего звена Техническая подъемно-транспортных, эксплуатация строительных, дорожных машин оборудования (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного профессиональной деятельности (далее ВПД) – Техническое обслуживание и ремонт подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ должен:

иметь практический опыт:

- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности,
 работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;
- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;
- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения

параметров;

дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 216 часов (6 недель).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и
	ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности
	применительно к различным контекстам
OK 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для
	выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное
	и личностное развитие
OK 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать
	с коллегами, руководством, клиентами
OK 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном
	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и
	культурного контекста
OK 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать
	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
OK 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения
	и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и
	поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной
	деятельности
OK 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать
	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по	Заполнять ежедневно дневник о ходе прохождения производственной практики;
техническому обслуживанию и ремонту	Выполнить индивидуальное задание и оформить результаты в печатном варианте с помощью
подъемно-транспортных, строительных,	MS Word: Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ
дорожных машин и оборудования в	
соответствии с требованиями	
технологических процессов	
ПК 2.2. Контролировать качество	Заполнять ежедневно дневник о ходе прохождения производственной практики;
выполнения работ по техническому	Выполнить индивидуальное задание и оформить результаты в печатном варианте с помощью
обслуживанию и ремонту подъемно-	MS Word: Контроль соблюдения периодичности выполнения работ по ТО и ремонту
транспортных, строительных, дорожных	
машин и оборудования	
ПК 2.3. Определять техническое состояние	Заполнять ежедневно дневник о ходе прохождения производственной практики;
систем и механизмов подъемно-	Выполнить индивидуальное задание и оформить результаты в печатном варианте с помощью
транспортных, строительных, дорожных	MS Word: Определение технического состояния основных систем и механизмов ДСМ внешним
машин и оборудования	осмотром
ПК 2.4. Вести учетно-отчетную	Заполнять ежедневно дневник о ходе прохождения производственной практики;
документацию по техническому	Выполнить индивидуальное задание и оформить результаты в печатном варианте с помощью
обслуживанию и ремонту подъемно-	MS Word: Ведение ежесменной учетно-отчетной документации по ТО и ремонту
транспортных, строительных, дорожных	
машин и оборудования	

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	
Раздел 1. Организация (предприятие) – база прохождения практики	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Поиск, анализ, обработка информации, подбор профессиональной документации, выбор информационных технологий и способов решения профессиональных задач	
Раздел 2. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ: - по чтению, сборке и определению параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - чтению кинематических и электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Выполнение работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и оборудования: - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Выполнение работы по учету срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	90
Раздел 3. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Контроль качества технологического процесса выполнения работ по ТО и ремонту Контроль соблюдения периодичности выполнения работ по ТО и ремонту	36

Раздел 4. Определять	Определение технического состояния основных систем и механизмов ДСМ внешним	36
техническое состояние систем	осмотром	
и механизмов подъемно-	Определение технического состояния агрегатов и механизмов ДСМ с использованием	
транспортных, строительных,	средств технического диагностирования	
дорожных машин и		
оборудования		
Раздел 5. Вести учетно-	Ведение годовой учетно-отчетной документации по ТО и ремонту	
отчетную документацию по	Ведение месячной учетно-отчетной документации по ТО и ремонту	
техническому обслуживанию	Ведение ежесменной учетно-отчетной документации по ТО и ремонту	
и ремонту подъемно-		
транспортных, строительных,		
дорожных машин и		
оборудования		
	Дифференцированный зачет	6
	Всего	216

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с основной образовательной программой среднего профессионального образования.

Производственная практика ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ПОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин». М.Д.Полосин, Э.Г.Ронинсон. Изд. Центр «Академия», 2005 г.

Дополнительные источники:

- 1. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя / Вахламов В. К, Шатров М. Г, Юрчевский А. А; Под ред. Юрчевского А. А. М.: Изд. Центр «Академия», 2003.
- 2. Конструкция автомобиля (двигатель) / Под ред. Карунина А. Л. М.: МГТУ «МАМИ», 2001.
- 3. Конструкция автомобиля (шасси) / Под ред. Карунина А. Л. М.: МГТУ «МАМИ», 2000.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика

организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ	обучающийся демонстрирует выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов - выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и	- экспертное наблюдение за выполнением работ на практике (за продуктом деятельности и процессом деятельности); - дифференцированный зачет по практике (защита отчета по практике); - квалификационный экзамен (оценивается в процессе выполнения комплексного практического задания)
учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);	пневматических систем путевых машин, согласно технологическому процессу точно и оперативно определяет качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - грамотно применяет диагностические средства для контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин	- экспертное наблюдение за выполнением работ на практике (за продуктом деятельности и процессом деятельности); - дифференцированный зачет по практике (защита отчета по практике); - квалификационный экзамен (оценивается в процессе выполнения комплексного практического задания)
проведения комплекса планово- предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к	грамотно определяет техническое состояние систем и механизмов подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и	- экспертное наблюдение за выполнением работ на практике (за продуктом деятельности и процессом деятельности); - дифференцированный зачет по практике (защита отчета по практике); - квалификационный экзамен (оценивается в процессе

использованию по	пневматических систем	выполнения комплексного
назначению	путевых машин)	практического задания)
- пользования		
мерительным		
инструментом,		
техническими		
средствами контроля и		
определения параметров		
технической	правильно оформляет	- экспертное наблюдение за
эксплуатации подъемно-	необходимую документацию	выполнением работ на
транспортных,	по техническому	практике (за продуктом
строительных, дорожных	обслуживанию и ремонту	деятельности и процессом
машин и оборудования	подъемно-транспортных,	деятельности);
	строительных, дорожных	- дифференцированный зачет
	машин и оборудования;	по практике (защита отчета по
		практике);
		- квалификационный экзамен
		(оценивается в процессе
		выполнения комплексного
		практического задания)
		Дифференцированный зачет

6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и
		подпись лица,
		ответственного за
		актуализацию

Ведомость соотнесения¹ требований профессионального стандарта по профессии 16.120 Специалист по наладке подъемных сооружений, 6 уровень квалификации и ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ:	Формулировка ВПД: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-
А Обеспечение наладки, технического обслуживания, монтажа и	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в
ремонта механического оборудования подъемных сооружений	стационарных мастерских и на месте выполнения работ
Трудовые функции	ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому
ТФ А 1 Организация и обеспечение технического обслуживания	обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных,
механического оборудования подъемных сооружений	дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями
ОТФ В Обеспечение наладки, технического обслуживания, монтажа и	технологических процессов
ремонта гидравлического оборудования подъемных сооружений	
ТФ В1 Организация и обеспечение технического обслуживания	
гидравлического оборудования подъемных сооружений	
ОТФ С Обеспечение наладки, технического обслуживания, монтажа и	
ремонта электрического оборудования подъемных сооружений	
ТФ С 1 Организация и обеспечение технического обслуживания	
электрического оборудования подъемных сооружений	

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
ТФ А 1 Организация и обеспечение технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений	ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	
Трудовые действия	Практический опыт Виды работ на практике	
технической эксплуатации подъемно-	технической эксплуатации подъемно-	Выполнение работ в процессе технической

¹ Ведомость соотнесения включается в данную программу на усмотрение ПОО, т.к. содержится в программе ПМ.

Требования ПС	Образова	тельные результаты ФГОС СПО по ПМ
транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса плановопредупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;	транспортных, строительных, дормашин и оборудования; - проведение комплекса плановопредупредительных работ по обе исправности, работоспособности подъемно-транспортных, строите дорожных машин и оборудования использованию по назначению;	- по чтению, сборке и определению параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - чтению кинематических и электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-
Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
ТФ В1 Организация и обеспечение технического обслуживания гидравлического оборудования подъемных сооружений	ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	
Трудовые действия	Практический опыт	Виды работ на практике

Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
Техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировка гидравлического оборудования подъемных сооружений	-технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;	Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ:
Требования ПС	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
ТФ С 1 Организация и обеспечение технического обслуживания электрического оборудования подъемных сооружений	ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	
Трудовые действия	Практический опыт	Виды работ на практике
Техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировка электрического оборудования подъемных сооружений	-технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса	Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ:

планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;

пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

Выполнение работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и оборудования:

- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- технического обслуживания ДВС и подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;
- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;