

Департамент образования и науки города Москвы  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение города Москвы  
**«Московский государственный образовательный комплекс»**  
**(ГБПОУ МГОК)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ДУП.01 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПО ТЕХНОЛОГИИ  
ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТА, РЕГУЛИРОВКИ, ИСПЫТАНИЯ И СДАЧИ  
ПРИБОРОВ И МЕХАНИЗМОВ**

---

*(индекс и наименование дополнительного учебного предмета)*

Специальность **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

На базе **основного общего образования**

Форма обучения **очная**

Курс 1 семестр 1, 2

**Москва, 2025 г.**

Рабочая программа дополнительного учебного предмета ДУП.01 Практическая подготовка по технологии выполнения ремонта, регулировки, испытания и сдачи приборов и механизмов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 14 сентября 2023 г. № 684.

Организация-разработчик: ГБПОУ МГОК

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**Стр.**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 3. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **ДУП.01 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПО ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТА, РЕГУЛИРОВКИ, ИСПЫТАНИЯ И СДАЧИ ПРИБОРОВ И МЕХАНИЗМОВ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа общеобразовательного дополнительного учебного предмета ДУП.01 Практическая подготовка по технологии выполнения ремонта, регулировки, испытания и сдачи приборов и механизмов предназначена для изучения в ГБПОУ МГОК, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям).

### **1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы:**

Дополнительный учебный предмет ДУП.01 Практическая подготовка по технологии выполнения ремонта, регулировки, испытания и сдачи приборов и механизмов является учебным предметом части, формируемой участниками образовательных отношений, направленным на формирование компетенций, востребованных работодателем.

В структуре образовательной программы предмет входит в общеобразовательный цикл, является дополнительным учебным предметом.

### **1.3. Цели и задачи дополнительного учебного предмета – требования к результатам освоения предмета.**

#### **Цель учебного предмета:**

Научить обучающихся проводить профилактику и испытание приборов, определять степень износа деталей и узлов, проводить настройку, наладку схем контроля и автоматического регулирования параметров технологических процессов, различных датчиков и исполнительных механизмов, телемеханики и другой техники, проводить периодическое обслуживание приборов, их ремонт и подготовку к поверке и калибровке.

#### **Актуальность учебного предмета:**

Профессия Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике – это одна из ключевых и востребованных областей в современной промышленности. Специалисты в данной области занимаются обслуживанием, ремонтом и наладкой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем. Постоянный рост автоматизации в промышленности требует квалифицированных слесарей КИПиА, которые обеспечивают бесперебойную и эффективную работу технологических систем.

#### **Рабочая программа ориентирована на реализацию **следующих задач:****

- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего профессионального образования;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно и общественно значимой

деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора специальности, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

- развитие государственно-общественного управления в образовании;

- получение профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике 2-го разряда.

Освоение содержания дополнительного учебного предмета ДУП.01 Практическая подготовка по технологии выполнения ремонта, регулировки, испытания и сдачи приборов и механизмов обеспечивает достижение обучающихся **результатов и универсальных учебных действий:**

**- личностных (ЛР):**

ЛР 1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР 2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

ЛР 5 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 6 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 7 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 8 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР 9 расширение опыта деятельности экологической направленности;

ЛР 10 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 11 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познаниями мира;

ЛР 12 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

**- целевых ориентиров (ЦО):**

ЦО 6.1 Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

ЦО 6.2 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

ЦО 6.3 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

ЦО 6.4 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

ЦО 6.5 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

ЦО 6.6 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

**- метапредметных (МР):**

МР 1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР 2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР 3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР 5 вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР 6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

МР 7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР 8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 9 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

#### 1.4. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

#### 1.5. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
ВД.5	Выполнение ремонта, регулировки, испытания и сдача простых приборов и механизмов	
ДПК 5.1.	Ремонт, регулировка, испытание и сдача простых, магнитоэлектрических, электромагнитных, оптико-механических и теплоизмерительных приборов и механизмов	знания: - основы электротехники в объеме выполняемой работы; - устройство, назначение и принцип работы ремонтируемых приборов, механизмов; умения: - определение причин и устранение неисправностей простых приборов; - ремонт приборов средней сложности; навыки: - проведение ремонта регулировки, испытаний и сдачи простых, магнитоэлектрических, электромагнитных, оптико-механических и теплоизмерительных приборов и механизмов.

#### 1.6. Количество часов на освоение программы дополнительного учебного предмета ДУП.01 Практическая подготовка по технологии выполнения ремонта, регулировки, испытания и сдачи приборов и механизмов

объем учебной нагрузки обучающегося – **482** часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **464** часа;  
 из них: теория - **58** часов,  
 практические занятия – 406 часов,  
 практическая подготовка (учебная практика) – 144 часа,  
 практическая подготовка (производственная практика) – 180 часов,  
 промежуточная аттестация по предмету проводится в форме квалификационного экзамена во 2 семестре

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**ДУП.01 ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПО ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕМОНТА,**  
**РЕГУЛИРОВКИ, ИСПЫТАНИЯ И СДАЧИ ПРИБОРОВ И МЕХАНИЗМОВ**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Количество часов на освоение учебного материала</b>	<b>Теория</b>	<b>Практические занятия</b>
<b>Раздел 1. Основные термины и определения. Виды ремонта.</b>	<b>68</b>	<b>22</b>	<b>46</b>
Тема 1.1 Виды ремонта.	20	6	14
Тема 1.2 Узловой и крупноузловой ремонт	22	8	14
Тема 1.3 Капитальный ремонт	26	8	18
<b>Раздел 2. Классификация оборудования. Виды деятельности</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Тема 2.1 Виды оборудования	10	4	6
Тема 2.2 Дефектация. Естественный износ	22	10	12
Тема 2.3 Монтаж и демонтаж оборудования	40	22	18
<b>УП. Практическая подготовка (учебная практика)</b>	144		144
<b>ПП. Практическая подготовка (производственная практика)</b>	180		180
<b>Форма промежуточной аттестации: квалификационный экзамен во 2 семестре</b>	18		
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>482</b>	<b>58</b>	<b>406</b>

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ДУП.01 Практическая подготовка по технологии выполнения ремонта, регулировки, испытания и сдачи приборов и механизмов**

Наименование разделов и тем	Вид учебного занятия	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Формат проведения занятия (очный, онлайн (дистанционное занятие с преподавателем /самостоятельное изучение)	Коды компетенций, личностных результатов и ЦО, формированию которых способствует элемент программы
<b>1 семестр</b>					
<b>Раздел 1. Основные термины и определения. Виды ремонта.</b>			<b>68</b>		
<b>Тема 1.1 Виды ремонта.</b>	УЗ	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	20	Очный	ОК 01, ОК 03, ОК 04 ДПК 5.1. ЛР 1 – 12 ЦО 6.1. – 6.6
		Диагностирование узлов	6		
	УЗ	Виды ремонта			
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	ПЗ	Ремонт узлов и механизмов	14		
<b>Тема 1.2 Узловой и крупноузловой ремонт.</b>		Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное.	22	Очный	ОК 01, ОК 03, ОК 04 ДПК 5.1. ЛР 1 – 12 ЦО 6.1. – 6.6
		Алгоритм узлового ремонта.	6		
		Технология крупноузлового ремонта.			
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	ПЗ	Ремонт узлов оборудования	16		
<b>Тема 1.3 Капитальный ремонт</b>		Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	26	Очный	ОК 01, ОК 03, ОК 04 ДПК 5.1. ЛР 1 – 12 ЦО 6.1. – 6.6
		Капитальный ремонт. Основные причины износа узлов.	8		
		Методы капитального ремонта.			
		<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	ПЗ	Капитальный ремонт узлов.	18		

2 семестр					
<b>Раздел 2. Классификация оборудования. Виды деятельности</b>		<b>72</b>			
<b>Тема 2.1 Виды оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное</b>	<b>10</b>		<i>Очный</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04 ДПК 5.1. ЛР 1 – 12 ЦО 6.1. – 6.6
УЗ	Виды оборудования		4		
УЗ	Типы оборудования				
УЗ	Классификация оборудования по степени точности				
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				
ПЗ	Знакомство с оборудованием. Эксплуатационные особенности.	6			
<b>Тема 2.2 Дефектация. Естественный износ</b>	<b>Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное</b>	<b>22</b>		<i>Очный</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04 ДПК 5.1. ЛР 1 – 12 ЦО 6.1. – 6.6
УЗ	Дефектация деталей.		8		
УЗ	Виды дефектации				
УЗ	Виды износа				
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				
ПЗ	Дефектация деталей. Виды естественного износа. Методы диагностики	12			
<b>Тема 2.3 Монтаж и демонтаж оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное</b>	<b>40</b>		<i>Очный</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04 ДПК 5.1. ЛР 1 – 12 ЦО 6.1. – 6.6
УЗ	Монтаж. Основные понятия. Алгоритм сборки.		18		
УЗ	Демонтаж. Виды демонтажа. Основные понятия				
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				
ПЗ	Монтаж и демонтаж оборудования	18			
<b>Практическая подготовка (учебная практика)</b>					
<b>Виды работ</b>					
1. обработка различных деталей. 2. замена и ремонт настила платформ и гиродержателей. 3. слесарная обработка с нарезкой резьбы в сквозных отверстиях. 4. смена окуляров, замков, крышек, ремонт счетчиков кадров. 5. средний ремонт, проверка и сдача после испытаний. 6. установка приборов на механический нуль. 7. штифтование на валиках, сверление и развертывание отверстий под штифты.		<b>144</b>			
<b>Практическая подготовка (производственная практика)</b>					
<b>Виды работ</b>					
1. наладка на действующем оборудовании.		<b>180</b>			

<p>2. ремонт, монтаж, юстировка и проверка (например, оптической системы).</p> <p>3. ремонт и регулировка</p> <p>4. монтаж, ремонт, наладка.</p> <p>5. составление по принципиальным электрическим схемам.</p> <p>6. проверка, составление программ, введение программ, подбор изменения характеристик регулирования для каждого конкретного узла регулирования.</p> <p>7. наладка, проверка, определение неисправностей по тестам.</p> <p>8. проверка, составление программ.</p> <p>9. настройка, программирование, тестирование, сдача на проверку с помощью коммуникатора по HART или SMART протоколу.</p>			
<b>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена во 2 семестре</b>	<b>18</b>		
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>482</b>		

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

4.1. Для реализации программы дополнительного учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Слесарная мастерская, оснащенная оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- сверлильным станком
- фрезерным станком
- токарным станком
- верстаками
- тисками
- поверочной плитой
- тисками станочными
- поворотным столом
- столом инструментальным
- точилом с абразивными дисками

#### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации предусматривает печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### **4.2.1. Основные источники**

###### **4.2.1.1. Основные печатные издания**

1. Микотин В.Я. Практикум по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования. – М.: КолосС, 2020.

2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие / Б.С.Покровский, Н. А. Евстигнеев. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — (Слесарь)

3. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник / Б.С.Покровский. — М.: Издательский центр «Академия», 2021.

###### **4.2.2. Дополнительные источники**

1. Пособие по пожарной безопасности. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2022.

2. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2020.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><i>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках предмета</i></p> <p>ЛР 1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>ЛР 2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>ЛР 3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>ЛР 4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания;</p> <p>ЛР 5 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>ЛР 6 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>ЛР 7 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>ЛР 8 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>ЛР 9 расширение опыта деятельности экологической направленности; ценности научного познания;</p> <p>ЛР 10 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития</p>	<p>Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта</p> <p>Демонстрирует умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.</p>	<p>Текущая проверка;</p> <p>Проверка выполнения домашних заданий;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тематическая проверка;</p> <p>Тесты;</p> <p>Самостоятельные работы;</p> <p>Контрольные работы;</p> <p>Письменные опросы;</p> <p>Демонстрация умений использования прикладных программных средств при выполнении схемы или чертежа</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>ЛР 11 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>ЛР 12 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p>		
<p><i>Перечень целевых ориентиров, осваиваемых в рамках предмета</i></p> <p>ЦО 6.1 Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.</p> <p>ЦО 6.2 Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.</p> <p>ЦО 6.3 Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ЦО 6.4 Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.</p> <p>ЦО 6.5 Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей</p>	<p>Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта</p> <p>Демонстрирует умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.</p>	<p>Текущая проверка;</p> <p>Проверка выполнения домашних заданий;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тематическая проверка;</p> <p>Тесты;</p> <p>Самостоятельные работы;</p> <p>Контрольные работы;</p> <p>Письменные опросы;</p> <p>Демонстрация умений использования прикладных программных средств при выполнении схемы или чертежа</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>своей семьи, государства и общества.</p> <p>ЦО 6.6 Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.</p>		
<p><i>Перечень метапредметных результатов, осваиваемых в рамках предмета</i></p> <p>МР 1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <p>МР 2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>МР 3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>МР 4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>МР 5 вносить корректизы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>МР 6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p>МР 7 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>МР 8 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МР 9 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и</p>	<p>Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта</p> <p>Демонстрирует умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.</p>	<p>Текущая проверка;</p> <p>Проверка выполнения домашних заданий;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Тематическая проверка;</p> <p>Тесты;</p> <p>Самостоятельные работы;</p> <p>Контрольные работы;</p> <p>Письменные опросы;</p> <p>Демонстрация умений использования прикладных программных средств при выполнении схемы или чертежа</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

социальных проектов.		
<b>Перечень профессиональных результатов (ОК/ПК/ДПК), осваиваемых в рамках предмета</b>		
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках предмета</i> назначение, технические характеристики обслуживаемых машин, механизмов, нормы и объемы их технического обслуживания; технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, механизмов; способы и правила монтажа, демонтажа и наладки обслуживаемого механического оборудования; конструктивные особенности особо сложных систем агрегатов и узлов самоходных машин; правила составления чертежей; основы теоретической механики, пневмоники;	Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта  Демонстрирует умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.	Текущая проверка; Проверка выполнения домашних заданий; Устный опрос; Тематическая проверка; Тесты; Самостоятельные работы; Контрольные работы; Письменные опросы; Демонстрация умений использования прикладных программных средств при выполнении схемы или чертежа Дифференцированный зачет
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках предмета</i> основы слесарного и монтажного дела; способы и приемы обработки металлов и деталей; порядок монтажа несложных металлоконструкций и механизмов; правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами и инструментом; диагностика и профилактика особо сложных машин;	Проведение анализа оборудования на работоспособность, дефектации узлов и механизмов, демонтаж деталей, их замена, чистка, ремонт, ввод в эксплуатацию, контроль количества произведенного ремонта  Демонстрирует умения использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.	Текущая проверка; Проверка выполнения домашних заданий; Устный опрос; Тематическая проверка; Тесты; Самостоятельные работы; Контрольные работы; Письменные опросы; Демонстрация умений использования прикладных программных средств при выполнении схемы или чертежа Дифференцированный зачет