



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Мурманской области «Кольский транспортный колледж»
(ГАПОУ МО «КТК»)

СОГЛАСОВАНО
Предметно-цикловой
комиссией технического цикла
Протокол № 1
от «01» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Приказ директора ГАПОУ МО «КТК»
от «31» августа 2023 г. № 651-о

Программа разработана в соответствии с
федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального
образования по специальности 23.02.07 Техническое
обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Междисциплинарный курс «Слесарное дело и технические измерения»

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения заочная

Автор: Масленников Александр Леонидович

Должность: преподаватель

Категория: нет

г. Кола
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК 01.01 Слесарное дело и технические измерения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса (далее по тексту МДК) **Слесарное дело и технические измерения** является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС, утверждённого Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 701 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» в части освоения общепрофессионального цикла.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный модуль (ПМ 05), является дисциплиной МДК 01.01 данного модуля.

В результате изучения данного МДК у студента формируются общие компетенции (далее по тексту ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Основная формируемая профессиональная компетенция - ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами.
- уметь:
- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- распознавать и классифицировать виды слесарных операций;
- определять по внешнему виду инструменты и приспособления, уметь пользоваться ими и использовать их по назначению;
- выбирать слесарный и контрольно–измерительный инструмент для профессиональной деятельности;

- использовать приёмы работы с инструментами в профессиональной деятельности; знать:
- виды слесарных операций, их назначение, применяемые в профессиональной деятельности;
- классификацию инструментов, их назначение и применение, приёмы работы с ними;
- контрольно - измерительные инструменты, приборы, приёмы работы с ними;
- основные понятия о видах технических измерений, о допусках и посадках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>20</i>
в том числе:	
лабораторно-практические занятия (ЛПЗ)	<i>0</i>
контрольные работы	<i>0</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>80</i>
<i>Итоговая аттестация в форме зачёта</i>	<i>4</i>

**Тематический план и содержание учебной дисциплины
(для аудиторного изучения)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Дидактические единицы	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы технических измерений			2	
Тема 1.1. Контрольно-измерительные инструменты	Классификация средств технических измерений. Точность измерений. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Инструменты для измерения угловых размеров. Индикаторные инструменты.	Штангенциркули, штангенрейсмас, штангенглубиномер, микрометры, индикатор часового типа.	2	
Раздел 2. Подготовительные операции слесарной обработки			10	
Тема 2.2. Разметка	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Виды разметки. Подготовка поверхности к разметке. Правила выполнения приёмов разметки.	Чертилка, кернер, разметочный циркуль, разметочная плита, разметочные призмы.	2	
Тема 2.3. Рубка металлов	Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке металла.	Зубило, крейцмейсель, канавочник.	2	
Тема 2.4. Правка металла	Инструменты и приспособления, применяемые при правке металла. Основные правила выполнения работ при правке металла.	Правильные плиты, рихтовальные бабки, киянки, гладилки.	2	
Тема 2.5. Гибка металла	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке металла. Правила выполнения работ при ручной гибке металла.	Плоскогубцы, круглогубцы, оправка, трубогиб.	2	

Тема 2.6. Резка металла	Инструменты и приспособления, применяемые при резке металла. Основные правила выполнения работ при разрезании материалов.	Ручная слесарная ножовка, ножницы (ручные, стуловые), труборезы.	2	
Раздел 3. Размерная слесарная обработка			6	
Тема 3.1. Опиливание металла	Инструменты и приспособления, применяемые при опиливании. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей.	Напильник, рашпиль, надфиль, рамка, плоскопараллельные наметки, раздвижные параллели, кондукторы, опилоочная призма,	2	
Тема 3.2. Обработка отверстий	Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Основные правила выполнения работ при обработке отверстий.	Сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развёртывание.	2	
Тема 3.3. Обработка резьбовых поверхностей	Понятие о резьбе. Типы и системы резьб. Инструменты и приспособления для нарезания внутренних и наружных резьб. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей.	Метрическая, дюймовая, трубная резьба, метчик, плашка, вороток, клупп.	2	
Раздел 4. Неразъёмные соединения			2	
Тема 4.1. Клёпка	Типы заклёпок и заклёпочные швы. Инструменты и приспособления для ручной клёпки.	Прочный шов, плотный шов, прочноплотный шов, поддержка, натяжка, обжимка, чеканы.	2	

**Тематический план и содержание учебной дисциплины
(для самостоятельного изучения)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Дидактические единицы	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы технических измерений			12	
Введение. ТБ.	Задачи, структура предмета. Правила техники безопасности и охраны труда.		2	
Тема 1.1. Рабочее место слесаря.	Что понимается под рабочим местом слесаря. Чем должно быть оборудовано рабочее место слесаря. Требования к верстакам. Подбор верстака по росту рабочего.	Верстак, тиски, комфортная зона, слесарные инструменты.	6	
Тема 1.2. Контрольно-измерительные инструменты	Классификация средств технических измерений. Точность измерений. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Инструменты для измерения угловых размеров. Индикаторные инструменты.	Штангенциркули, штангенрейсмас, штангенглубиномер, микрометры, индикатор часового типа.	4	
Раздел 2. Подготовительные операции слесарной обработки			24	
Тема 2.1. Основные виды слесарных операций	Что понимается под слесарной операцией. Требования по выбору инструментов и оборудования.	Разметка, резка, рубка, опиливание, клёпка, шабрение, притирка.	4	
Тема 2.2. Разметка	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Виды разметки. Подготовка поверхности к разметке. Правила выполнения приёмов разметки.	Чертилка, кернер, разметочный циркуль, разметочная плита, разметочные призмы.	4	

Тема 2.3. Рубка металлов	Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке металла.	Зубило, крейцмейсель, канавочник.	4	
Тема 2.4. Правка металла	Инструменты и приспособления, применяемые при правке металла. Основные правила выполнения работ при правке металла.	Правильные плиты, рихтовальные бабки, киянки, гладилки.	4	
Тема 2.5. Гибка металла	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке металла. Правила выполнения работ при ручной гибке металла.	Плоскогубцы, круглогубцы, оправка, трубогиб.	4	
Тема 2.6. Резка металла	Инструменты и приспособления, применяемые при резке металла. Основные правила выполнения работ при разрезании материалов.	Ручная слесарная ножовка, ножницы (ручные, стуловые), труборезы.	4	
Раздел 3. Размерная слесарная обработка			28	
Тема 3.1. Опиливание металла	Инструменты и приспособления, применяемые при опиливании. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей.	Напильник, рашпиль, надфиль, рамка, плоскопараллельные наметки, раздвижные параллели, кондукторы, опилоочная призма,	4	
Тема 3.2. Обработка отверстий	Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Основные правила выполнения работ при обработке отверстий.	Сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развёртывание.	6	
Тема 3.3. Обработка резьбовых поверхностей	Понятие о резьбе. Типы и системы резьб. Инструменты и приспособления для нарезания внутренних и наружных резьб. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей.	Метрическая, дюймовая, трубная резьба, метчик, плашка, вороток, клупп.	6	
Тема 3.4. Притирка	Инструменты и приспособления, применяемые при притирке. Правила и нормы при проведении притирки. Контроль качества притирки.	Притирочная паста, посадочное место, седло.	6	

Тема 3.5. Шабрение	Инструменты и приспособления, применяемые при шабрении. Правила и нормы при проведении шабрения. Контроль качества шабрения.	Шабер, шаблон проверки качества.	6	
Раздел 4. Неразъёмные соединения			16	
Тема 4.1. Клёпка	Типы заклёпок и заклёпочные швы. Инструменты и приспособления для ручной клёпки.	Прочный шов, плотный шов, прочноплотный шов, поддержка, натяжка, обжимка, чеканы.	4	
Тема 4.2. Паяние, лужение	Типы припоев и флюсов. Инструменты и приспособления для ручного паяния	Флюс, припой, паяльник.	6	
Тема 4.3. Склеивание	Виды клеев. Одно и двухкомпонентные клея. Приспособления для склеивания.	Эпоксидная смола, отвердитель, адгезия, молекулярный клей.	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы МДК 01.01. «Основы слесарной обработки» требует наличия **учебного кабинета спецдисциплины**.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся – 25 мест;
- при работе в слесарной мастерской по подгруппам – 13 мест;
- рабочее место преподавателя – 1 место;
- комплект учебно-наглядных пособий; плакаты по «Слесарному делу» и «Контрольно-измерительным приборам»;
- наборы контрольно-измерительных инструментов;
- готовая продукция (образцы изделий из металла);
- образцы металлических конструкций;
- дидактический раздаточный материал КИМ и КОС (тесты, карточки-задания).

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедийная приставка;
- методические пособия;
- презентации к урокам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. **Покровский Б.С. Скакун В.А.** Справочник слесаря. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 г.
2. **Покровский Б.С., Скакун В.А.** Слесарное дело. 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2022 г.
3. **Чумаченко Ю.Т.** Материаловедение и слесарное дело. Учебное пособие. – Ростов н/Д.: 2020 г.
4. **Макиенко М.И.** Общий курс слесарного дела. – М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия»,
5. **Малышев В.М., Механиков А.И.** Гибкие измерительные системы в метрологии. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
6. Метрологическое обеспечение и эксплуатация измерительной техники / Г. П. Богданов, В.А.Кузнецов, М.А.Лотонов и др.; Под ред. В.А.Кузнецова. – М.: 1990.
7. **Покровский Б.С.** Производственное обучение слесарей. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
8. **Скакун В.А.** Руководство по обучению слесарному делу. – М.: Высшая школа
9. **Макиенко М.И.** Общий курс слесарного дела. М.: Высшая школа

Интернет-ресурсы:

1. <http://bibliotekar.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков, практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<i>Должен уметь:</i>	

выбирать инструменты, приёмы работы с ними, виды слесарных операций для профессиональной деятельности.	Самостоятельные работы, наблюдение и оценка на практических занятиях, внеаудиторная самостоятельная работа
Использовать и применять контрольно–измерительные приборы в профессиональной деятельности	Самостоятельные работы, рефераты, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, внеаудиторная самостоятельная работа
<u>Должен знать:</u>	
Основные виды слесарных операций	Самостоятельные работы, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование
Виды, назначение и применение инструментов, и приёмы работы с ними	Самостоятельные работы, экспертное наблюдение и оценка на занятиях, внеаудиторная самостоятельная работа
Классификацию контрольно – измерительных приборов, назначение и применение;	Практические занятия, контрольная работа, экспертное наблюдение и оценка на занятиях, тестирование
Виды обработки металлов и сплавов;	Самостоятельные работы, экспертное наблюдение и оценка на занятиях, внеаудиторная самостоятельная работа