

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Слесарное дело

по профессии

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

г. Канск, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Слесарное дело

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии Машинист дорожных и строительных машин, входящей в состав группы профессий области 23.01.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: водитель автомобиля; машинист крана автомобильного; 18452 слесарь-инструментальщик, 18447 слесарь аварийно-восстановительных работ, 18466 слесарь механосборочных работ и др.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. В таблице представлены междисциплинарные связи, направленные на формирование компетентностей:

Предшествующие дисциплины и МДК	Сопутствующие дисциплины и МДК	Последующие дисциплины и МДК
ОУП.03.У Математика	ОП.02 Электротехника	МДК01.01 Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин
ОУП.06 Физика	ОП.05 Охрана труда	МДК02.01 Управление и технология выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения
ОУП.05.У Информатика	МДК01.01 Устройство, техническое обслуживание дорожных, строительных и лесных машин	МДК02.02 Правила дорожного движения
	МДК02.01 Управление и технология выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения	
	МДК02.02 Правила дорожного движения	

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- применять приемы и способы основных видов слесарных работ;
- применять наиболее распространенные приспособления и инструменты;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные виды слесарных работ, инструменты, методы практической обработки материалов.

1.5. Вышеперечисленные требования к результатам освоения учебной дисциплины направлены на формирование следующих общих и профессиональных 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, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Проверять техническое состояние дорожных, строительных и лесных машин.
ПК 1.2	Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.
ПК 1.3	Проводить ежедневное и периодическое техническое обслуживание.
ПК 1.4	Выполнять работы по подготовке к постановке и снятию с различных видов хранения.
ПК 1.5	Оформлять техническую и отчетную документацию по техническом обслуживанию.

1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 32 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 18 часов;

практические занятия 14 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 3 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1. Слесарное дело. Введение в профессию		5		
Тема 1.1. Роль и место слесарных работ на транспорте. Рабочее место слесаря	Содержание учебного материала	2		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Роль и место слесарных работ на транспорте. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация и правила содержания рабочего места. Общие сведения о требованиях охраны труда при выполнении слесарных работ. Основы производственной санитарии	2	3	
Тема 1.2. Основы измерения, допуски и посадки, качества точности и параметры шероховатости	Содержание учебного материала	2		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Основные принципы построения системы допусков и посадок. Порядок выбора и назначения качеств точности и посадок. Влияние шероховатости поверхностей на работоспособность деталей	2	3	
Тема 1.3. Конструкционные и инструментальные материалы	Содержание учебного материала	1		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Конструкционные материалы. Черные металлы. Цветные металлы и сплавы. Инструментальные материалы	1	3	
Раздел 2. Подготовительные операции слесарной обработки		7/4		
Тема 2.1. Разметка	Содержание учебного материала	1		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка поверхности заготовок под разметку. Приемы выполнения разметки. Механизация разметочных работ	1	3	
Тема 2.2. Рубка и резка металла	Содержание учебного материала	3\2		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Требования безопасности при рубке металла. Ручные и механизированные инструменты. Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Правила выполнения работ при резании материалов. Ручной механизированный инструмент. Стационарное оборудование для разрезания металлов.	1	3	

	Требования безопасности при резке металла			
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 1. Вырубание крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов и каналов	1	3	
	Практическое занятие 2. Резка листового материала ручными и рычажными ножницами, резка ножовкой круглого, полосового и квадратного металла, резка труборезом	1	3	
Тема 2.3. Правка и гибка металла	Содержание учебного материала	3/2		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Механизация при правке. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке металла. Механизация работ при гибке металла	1	33	
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 3. Правка листового, полосового и пруткового материала, правка (рихтовка) закаленных деталей. Гибка деталей из листового и полосового металла различной конфигурации.	1		
	Практическое занятие 4. Гибка труб в горячем и холодном состоянии. Требования безопасности при правке и гибке металла	1	3	
Раздел 3. Размерная слесарная обработка		11/5		
Тема 3.1. Опиливание металла. Распиливание и припасовка	Содержание учебного материала	4		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Инструменты, применяемые при опиливании. Приспособления для опиливания. Подготовка поверхностей и основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливании плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опиловочных работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Требования безопасности при опиливании металла. Основные правила распиливания и припасовки деталей	4		
Тема 3.2. Обработка отверстий	Содержание учебного материала	4/3		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при получении отверстий. Заточка инструмента.	1	3	

	Приспособления для установки инструментов и заготовок. Оборудование для обработки отверстий. Правила безопасности при сверлении. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Требования безопасности при обработке отверстий				
	В том числе практических занятий	3			
	Практическое занятие 5. Сверление сквозных, глухих и неполных отверстий	1	3		
	Практическое занятие 6. Сверление отверстий в деталях, расположенных под углом, на цилиндрической поверхности, в полых деталях	0,5	3		
	Практическое занятие 7. Сверление отверстий с уступами	0,5	3		
	Практическое занятие 8. Заточка сверл	0,5	3		
	Практическое занятие 9. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	0,5	3		
Тема 3.3. Обработка резьбовых поверхностей	Содержание учебного материала	3/2		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5	
	Резьба и ее элементы. Типы и системы резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы. Инструменты для нарезания наружной резьбы. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружной и внутренней резьбовых поверхностей	1	3		
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 10. Расчет диаметра стержня и отверстия под резьбу	0,5	3		
	Практическое занятие 11. Нарезание наружной резьбы цельными разрезными, раздвижными и резьбонакатными плашками	0,5	3		
	Практическое занятие 12. Нарезание резьбы на трубах	0,5	3		
	Практическое занятие 13. Нарезание внутренней резьбы ручными и машинными метчиками	0,5	3		
Раздел 4. Пригоночные операции слесарной обработки		4/3			
Тема 4.1. Шабрение. Притирка и доводка	Содержание учебного материала	4/3			ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Сущность и назначение шабрения. Заточка и доводка шаберов. Основные приемы шабрения. Механизация шабрения. Требования безопасности при шабрении.	1	3		

	<p>Притирочные материалы и смазочные вещества, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Проверка качества. Механизация притирочных и доводочных работ. Требования безопасности при выполнении работ по притирке и доводке</p>			
	В том числе практических занятий	3		
	Практическое занятие 14. Шабрение прямолинейных поверхностей: черновое (предварительное), получистовое (точеное), чистовое (отделочное)	0,5	3	
	Практическое занятие 15. Шабрение криволинейных поверхностей	0,5	3	
	Практическое занятие 16. Заточка и заправка шаберов	0,5	3	
	Практическое занятие 17. Притирка и доводка плоских поверхностей, тонких и узких деталей, угольников	0,5	3	
	Практическое занятие 18. Притирка и доводка конических поверхностей и резьбовых деталей	1	3	
Раздел 5. Сборка неразъемных соединений		5/1		
Тема 5.1. Пайка и лужение металла	Содержание учебного материала	2		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	<p>Сущность пайки. Инструменты для пайки. Припой и флюсы. Виды паяных соединений. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическими паяльниками. Пайка твердыми припоями. Подготовка места спая к пайке (очистка поверхности, пригонка, фиксация заготовок, нанесение флюса и припоя). Инструменты для нагрева места спая. Основные правила пайки твердыми припоями. Правила безопасности труда при пайке. Очистка и обезжиривание заготовок. Назначение лужения. Покрытие поверхности заготовок флюсом. Нагревание заготовок. Лужение погружением и растиранием. Требования безопасности труда при лужении</p>	1	3	
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие 19. Подготовка изделий и паяльника к пайке. Пайка деталей встык и внахлестку, встык с накладкой, в раструб	0,5	3	
	Практическое занятие 20. Подготовка поверхности к лужению. Лужение погружением и растиранием.	0,5	3	

Тема 5.2. Клепка. Склеивание	Содержание учебного материала	2/1		ОК 01–04, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1–1.5
	Типы заклепок и заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Механизация клепки. Виды и причины брака при клепке. Охрана труда. Подготовка поверхности к склеиванию. Выбор и подготовка клея. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Выдержка нанесенного слоя клея. Сборка соединяемых заготовок. Выдержка соединения при определенной температуре и давлении. Очистка шва от подтеков клея. Контроль качества клеевых соединений	1	3	
	В том числе практических занятий	1		
	Практическое занятие 21. Подготовка поверхности к склеиванию. Нанесение клея на склеиваемые поверхности	0.5	3	
	Практическое занятие 22. Сборка соединяемых заготовок. Клепка деталей прямым и обратным методом	0.5	3	
Дифференцированный зачет		1		
Всего:		32/14		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Конструкции дорожных и строительных машин», лаборатории «Технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин» и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Слесарное дело»;
- образцы изделий;
- образцы слесарных и измерительных инструментов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Слесарное дело»;
- образцы изделий;
- образцы слесарных и измерительных инструментов.

Оборудование мастерской:

по количеству студентов:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и стуловые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник (3-е изд)«Академия», 2019г.
2. Козлов И.А. Слесарное дело и технические измерения Учебник «Академия», 2018г

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. – Москва: Юрайт, 2020. – 334 с. – (Профессиональное образование).

Дополнительные источники

1. Лихачев В.Л. Основы слесарного дела. – Москва: Солон-пресс, 2020. – 608 с.

Электронные ресурсы

1. Слесарные работы. Форма доступа: <http://metalhandling.ru>
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 247 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475964>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды слесарных работ, инструменты; - методы практической обработки материалов 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует уверенное и точное знание приемов работ, требований технической и технологической документации, охраны труда 	<ul style="list-style-type: none"> - опрос; - контрольная работа; - тестирование; - дифференцированный зачет
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять приемы и способы основных видов слесарных работ; - применять наиболее распространенные приспособления и инструменты 	<ul style="list-style-type: none"> - показывает уверенное и точное владение приемами работ, самостоятельно выполняет задания и осуществляет самоконтроль за выполнением действием; - выполняет практические задания в соответствии с требованиями технической и технологической документации, а также с учетом установленных норм времени; - соблюдает требования охраны труда 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических занятий; - дифференцированный зачет