

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, 2024г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Разработана: преподавателем Андреевым В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 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

1.1. 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	ОП.07 Основы законодательства в сфере дорожного движения
	МДК02.01 Управление и технология выполнения подготовительных и землеройно-транспортных работ с применением машин соответствующего назначения	
	ОП.07 Основы законодательства в сфере	

	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		4		
Тема 1.1. Роль и место слесарных работ на транспорте. Рабочее место слесаря	Содержание учебного материала	1		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	1	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 допусков 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 опиливания 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	

	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			
	В том числе практических занятий	3		
	Практическое занятие 14. Шабрение прямолинейных поверхностей: черновое (предварительное), получистовое (точечное), 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
	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	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
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - основные виды слесарных работ, инструменты; - методы практической обработки материалов	- демонстрирует уверенное и точное знание приемов работ, требований технической и технологической документации, охраны труда	- опрос; - контрольная работа; - тестирование; - дифференцированный зачет
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - применять приемы и способы основных видов слесарных работ; - применять наиболее распространенные приспособления и инструменты	- 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	- оценка результатов выполнения практических занятий; - дифференцированный зачет