

**Приложение
к ООП по профессии
23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО**

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности технического профиля 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлению 190000 Транспортные средства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.02 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять свойства материалов;
- применять методы обработки материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные свойства, классификацию, характеристики, обрабатываемых материалов;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 16. Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 20. Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
лабораторные занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, личностного развития
Тема 3.1 Виды слесарных работ, культура и производительность труда, качество продукции. Организация труда слесаря	Содержание учебного материала	2	
	1.Профессия слесаря. Правила по безопасности труда. Эргономическое оснащение рабочего места	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ЛР 10, Л16
	2.Слесарные работы, применяемые в различных видах производства	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение «Профессия слесаря, взаимосвязь с дисциплинами. Организация труда слесаря»	2	
Тема 3.2 Плоскостная разметка, контрольно-измерительный инструмент и техника измерений	Содержание учебного материала	4	
	1.Измерение линейных величин. Измерение угловых величин	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	2.Плоскостная разметка, приспособления для плоскостной разметки	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	Практические занятия		ПК1.2, ПК 1.3, ПК2.1 ЛР 10, Л16
	Практические занятия № 1 Плоскостная разметка	2	
Тема 3.3 Рубка и резка металла, инструменты для рубки и резки. Гибка, правка металла	Содержание учебного материала	6	
	1.Процесс обработки резанием и без резания..	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5 ЛР 10, Л16
	2.Рубка металла, инструменты для рубки.		
	3.Резка металла, инструменты для резки металла		
	4.Гибка и правка металла, оборудование для правки		
	Практические занятия		ПК1.2, ПК 1.3, ПК2.1
	Практические занятия № 2 Рубка и резка листового, фасонного металла	2	
	Практические занятия № 3 Гибка фасонных уголков и труб	2	ПК1.2, ПК 1.3, ПК2.1
	Практические занятия № 4 Правка листового металла	1	ПК1.2, ПК 1.3, ПК2.1
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа. Выполнить схему угла режущей части слесарного зубила	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5 ЛР 10, Л16

Тема 3.4 Опиливание металла. Сверление	Содержание учебного материала	6	
	1.Опиливание металла. Общие сведения, напильники, классификация напильников. Рукоятки напильников, уход за напильниками и их выбор.	1	ОК 1,ОК 2,ОК5 ПК1.2, ПК 1.3, ПК2.1 ЛР 10, Л16
	2.Сверление отверстий, общие сведения о сверлах. Ручное и механическое сверление. Сверлильные станки.	1	
	Практические занятия	4	
	Практические занятия № 5 Опиливание металла по плоскости	2	
	Практические занятия № 6 Сквозное сверление металла	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление схемы классификации сталей.	4	
Тема 3.5 Нарезание резьбы	Содержание учебного материала	4	
	Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Профили резьбы	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	Практические занятия	2	
	Практические занятия 7 Нарезание наружной резьбы	2	ПК1.2, ПК 1.3, ЛР 10, Л16
	Самостоятельная работа обучающихся. Презентация эскиз профилей и элементов резьбы	2	
Тема 3.6 Паяние и лужение. Соединение склеиванием и клепкой	Содержание учебного материала	3	
	1.Общие сведения о пайке. Пайка мягкими и твердыми припоями.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5 ПК1.2, ПК 1.3 ЛР 10, Л16
	2.Лужение Склеивание, клеящие вещества		
	3.Склеивание, клеящие вещества		
	4.клепка	2	
	5. Склеивание резины	1	
	6. Электродуговая сварка	2	
	Практические занятия	15	
	Практические занятия 8. Пайка металла и проводов	2	
	Практические занятия 9. Склеивание резины	4	
	Практические занятия 10. Вулканизация резины	4	
	Практические занятия 11.Клепка листового металла	2	
	Практические занятия12.Сварка металла	3	
Самостоятельная работа обучающихся. Аргонная сварка. Сварка цветных металлов	3		
Тема 3.7	Содержание учебного материала	1	

Технологический процесс слесарно-сборочных работ	1. Технологический процесс обработки деталей	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	Самостоятельная работа обучающихся Разработать технологическую карту изготовления детали (рамка слесарной ножовки)	2	
Тема 3.8 Понятие: деталь, сборочная единица, узел блок, изделие, сборочная база. Операции слесарно-сборочных	Содержание учебного материала	1	
	1. Сборочная база.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5
	2. Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Определение сборочной единицы», Выписать основные операции выполнения слесарно-сборочных работ	2	
Тема № 3.9 Неизбежные погрешности	Содержание учебного материала	1	
	1. Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей	1	ОК 1, ОК 2, ОК 5 ПК 1.2, ПК 1.3 ЛР 10, Л16
	2. Понятие о неизбежности погрешностях при сборке деталей		
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить сообщение на тему «Условия возникновения неизбежных погрешностей при изготовлении деталей»	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	46	
	Максимальная учебная нагрузка	59	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	42	
	в.т.ч. практические работы	24	
	Самостоятельная работа	17	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.1 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета и лаборатории материаловедения.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов.
- учебно-методический комплект

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- структурно-логические схемы;
- набор презентаций;
- учебно-методический комплект.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Средства телекоммуникации:

- локальная сеть,
- сеть Интернет,
- электронная почта.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2014. – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование;

Дополнительные источники:

2. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка): Учеб. пособие для нач. проф. образ. – М.: ОИЦ «Академия», 2010. – 256с.;
3. Заплатин В.Н. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка) – М.: ОИЦ «Академия», 2011. – 256с.;
4. Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка). Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2011. – 121с.

Нормативно-техническая документация:

5. ГОСТ 1583-93 Сплавы алюминиевые литейные.
6. ГОСТ 2999-75 Метод измерения твёрдости по Виккерсу.
7. ГОСТ 2084-77 Автомобильные бензины.
8. ГОГСТ 9432-60 Пластичные смазки.

Интернет – источники:

9. «Кристаллизация металлов». - Режим доступа: <http://window.edu.ru>;
10. «Металлургия, металлообработка». - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>;
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru> Естественнаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru> ;

12. Методическая копилка учителя информатики. - Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html>
13. Министерство образования Российской Федерации.- Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru> ;
14. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru> ;
15. 7Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>
16. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> ;
17. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
18. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: <http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/> ;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения 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
Уметь:	
У-1- выбирает материалы для профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ: Лабораторная работа №1 «Ознакомление с современными методами и приборами определения твёрдости материалов» Лабораторная работа №2 «Определение твёрдости металлов и сплавов по методу Бринелля», самостоятельная работа
У-2- определяет основные свойства материалов по маркам;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ: лабораторная работа №6 «Определение марки стали по искре», лабораторная работа №7 «Испытание конструкционных материалов на абразивное изнашивание», самостоятельная работа.
Знать:	
З-1- основные свойства, классификацию и характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы Устный индивидуальный опрос Составление кроссворда по теме: «Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среде»
З-2- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы Устный индивидуальный опрос. Подбор и систематизация материала по теме: Применение нанотехнологий при обработке металлов давлением Заполнение таблицы: «Свойства и применение композиционных материалов».

Результаты обучения (развитие общих компетенций)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Шифр	Наименование	
ОК 1.	Понимает сущность и социальную	Самооценка, направленная на самостоятельную

	значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	оценку обучающимся результатов деятельности.
ОК 2.	Организовывает собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Экспертная оценка - направлена на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе практической работы. Обратная связь - направлена на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающегося
ОК 3.	Анализирует рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несет ответственность за результаты своей работы.	Диагностика - направлена на выявление типовых способов принятия решений. Кейс – метод - направлен на оценку способностей к анализу, контролю и принятию решений
ОК 4.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Количественная оценка - направлена на оценку количественных результатов практической деятельности. Качественная оценка - направленная на оценку качественных результатов практической деятельности.
ОК 5.	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Практическая работа - направленная на оценку практических навыков. Технический тест - направлен на оценку технических навыков.
ОК 6.	Работает в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимооценка - направлена на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников. Социометрия - направлена на оценку командного взаимодействия и ролей участников.
ОК 7.	Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Тест - направлен на оценку практических навыков. Практическая работа - направлена на оценку практических навыков.