

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2 Содержание учебной дисциплины	6
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	9
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	9
3.2 Информационное обеспечение обучения	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Материаловедение входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины Материаловедение обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной дисциплины <i>(наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)</i>	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Освоенные знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - порядок выстраивания презентации; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - основные параметры и условия эксплуатации систем.	Устный опрос, тестирование, практические задания, домашние задания, контрольные работы, рефераты, сообщения по темам
	Освоенные умения: - определять задачи для поиска информации; - структурировать получаемую информацию; - оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - определять актуальность	

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ.	
--	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам
		3 семестр
Трудоемкость учебной дисциплины (всего), в том числе часов вариативной части	36	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе часов вариативной части	36	36
в том числе:		
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	24	24
курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	-
Консультации (всего)	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З, КР)	КР	КР

2.2 Содержание учебной дисциплины Материаловедение

Формируемые компетенции	Наименование разделов и тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	
			всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	всего, часов
ОК 1,2,4,5,9	Раздел 1 Основы строения металлов и сплавов	10	6	-	-	-
ОК 1,2,4,5,9	Раздел 2 Обработка металлов давлением	16	12	-	-	-
ОК 1,2,4,5,9	Раздел 3 Основы размерной обработки деталей машин	10	6	-	-	-
	ВСЕГО	36	24	-	-	-

2.3 Тематический план учебной дисциплины Материаловедение

наименование учебной дисциплины

№ урочка	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Образовательные результаты (ОК, ПК, ДПК)
		ауд.	самост.					
2		3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
	Раздел 1 Основы строения металлов и сплавов	10	-					ОК 1,2,4,5,9
1	Кристаллическое строение металлов и сплавов. Металлические сплавы.	2ч. / урок	-	Вводная лекция	ПК, проектор	[2], стр.123-130		
2	Пр 1. Механические свойства и методы испытания материалов.	2ч. / пр.з.	-	Практическая работа	ПК, проектор			
3	Пр 2. Термическая, химико-термическая и термомеханическая обработка металлов и сплавов.	2ч. / пр.з.	-	Практическая работа	ПК, проектор			
4	Основы производства металлов.	2ч. / урок	-	Лекция - диалог	ПК, проектор	конспект		
5	Пр 3. Получение металлов повышенной чистоты	2ч. / пр.з.	-	Практическая работа	ПК, проектор			
	Раздел 2 Обработка металлов давлением	16	-					ОК 1,2,4,5,9
6	Физико-механические основы обработки металлов давлением.	2ч. / урок	-	Обзорная лекция	ПК, проектор	[1], стр.491-498		
7	Пр 4. Основные параметры, характеризующие пластическую деформацию при обработке металлов давлением.	2ч. / пр.з.	-	Практическая работа	ПК, проектор			
8	Пр 5. Влияние различных факторов на пластичность металлов и	2ч. / пр.з.	-	Практическая работа	ПК, проектор			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета
Материаловедение.

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: ПК, мультимедийный проектор, интерактивная доска, ЭБС.

Оборудование мастерской и количество рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и количество рабочих мест лаборатории:

- столы компьютерные (8 шт.);
- стулья компьютерные (16шт.);
- персональные компьютеры на 8 обучающихся, МФУ;
- локальная вычислительная сеть с выходом в Интернет;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 808 с. — (Профессиональное образование).	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/568813
2	Материаловедение машиностроительного производства : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 545 с. — (Профессиональное образование).	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/568852
Дополнительная литература		
3	Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 434 с. — (Профессиональное образование).	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/561263

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине ОП.02 Материаловедение
По профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики (с учетом часов обязательной и вариативной части), преподаватель Родионова О.В.

Авторская рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала студенты овладеют знаниями в области:

- применения, методов измерения параметров и свойств материалов;
- способов получения материалов с заданным комплексом свойств;
- правил улучшения свойств материалов;
- особенностей испытания материалов.

Овладеют навыками, необходимыми для:

- проведения испытания материалов на прочность;
- определения дефектов термической обработки материалов и сплавов;
- определения свойств металлов и сплавов по маркировке;
- рационального подбора материалов, необходимых для ремонта оборудования.

Программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, описание условий реализации рабочей программы, а также перечень рекомендуемых источников, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Предполагаемые разделы и их содержание соответствуют требованиям ФГОС СПО по разработке программ для учебных дисциплин.

Рабочая программа составлена логично. Последовательность тем, прилагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по профессии и содержанию рабочей программы.

Материал оформлен в научном стиле речи, характеризуется логической последовательностью изложения, упорядоченной системой связи между частями высказывания, стремлением автора к точности, сжатости, однозначности при сохранении насыщенности содержания.

Содержание рабочей программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

Рекомендации, замечания: рекомендована к освоению обучающимися по специальности профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Заключение:

Рабочая программа дисциплины ОП.02 Материаловедение может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Рецензент: Каниско ТЭЦ, нач. цеха ТАЧ
(место работы, должность, ученая степень)

(Фамилия И.О. личная подпись)

Дата

