

Министерство образования и молодежной политики Камчатского края
Краевое государственное профессиональное образовательное автономное
учреждение
«КАМЧАТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»
ПО ПРОФЕССИИ 23.01.03 «АВТОМЕХАНИК»

Петропавловск-Камчатский – 2018

Рабочая программа по дисциплине ОП.03 «Материаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 23.01.03 «Автомеханик», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 701.

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум».

Разработчик: Белогубов А.А., мастер производственного обучения.

РЕКОМЕНДОВАНО

Цикловой комиссией
мастеров производственного обучения
протокол № 9
от «24» 05 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
протокол № 7
от «25» 05 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	*
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	*

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОП.03 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1 Область применения программы

Программа ОП.03 «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.03 «Автомеханик».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ОП.03 «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 23.01.03 «Автомеханик» работ и входит в общепрофессиональный цикл.

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

Цель: способствовать развитию профессиональных компетенций обучающихся, необходимых для реализации профессиональной деятельности по определению свойства материалов, применению методов обработки материалов.

Задачи:

- формирование знаний об основных свойствах и характеристиках материалов;
- формирование знаний методов обработки;
- формирование умений и знаний основных видов слесарных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;

уметь:

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам.

ОП.03 «Материаловедение» способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций: понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1), осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (ОК 4), работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (ОК 6), исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) (ОК 7), диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы (ПК 1.1), выполнять работы по различным видам технического обслуживания (ПК 1.2), разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности (ПК 1.3) оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию (ПК 1.4),

управлять автомобилями категорий "В" и "С" (ПК 2.1), осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования (ПК 2.3), устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств (ПК 2.4), производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях (ПК 3.1), проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций (ПК 3.2).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	16
подготовка реферата «Способы измерения твердости динамическими методами»	3
изучить документацию по государственным стандартам и нормативам, подготовить сообщение	5
подготовить презентацию по теме: «Горюче-смазочные материалы для двигателей внутреннего сгорания (ДВС)»	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Раздел 1 Металлы и сплавы

- Тема 1.1 Сведения о металлах и сплавах
- Тема 1.2 Внутреннее строение металлов
- Тема 1.3 Измерение твёрдости динамическими методами
- Тема 1.4 Свойства металлов и сплавов
- Тема 1.5 Физические и химические свойства
- Тема 1.6 Стандартизация материалов, работа со стандартами
- Тема 1.7 Изучение свойств железоуглеродистых сплавов
- Тема 1.8 Железоуглеродистые сплавы
- Тема 1.9 Получение чугуна
- Тема 1.10 Классификация чугунов
- Тема 1.11 Сведения о получении стали
- Тема 1.12 Классификация чугунов
- Тема 1.13 Сведения о получении стали
- Тема 1.14 Общая классификация стали
- Тема 1.15 Углеродистые стали
- Тема 1.16 Стали с особыми свойствами
- Тема 1.17 Твёрдые сплавы
- Тема 1.18 Цветные металлы и их сплавы
- Тема 1.19 Основы термической обработки
- Тема 1.20 Свойства цветных металлов и сплавов
- Тема 1.21 Виды термической обработки

Раздел 2 Полимерные материалы

- Тема 2.1 Полимерные материалы, их свойства и особенности
- Тема 2.2 Виды полимеров
- Тема 2.3 Плёнкообразующие материалы
- Тема 2.4 Герметики, клеи, лаки, краски
- Тема 2.5 Горюче-смазочные материалы для двигателей внутреннего сгорания (ДВС)
- Тема 2.6 Классификация топлив
- Тема 2.7 Свойства топлива
- Тема 2.8 Жидкое нефтяное топливо
- Тема 2.9 Альтернативные топлива
- Тема 2.10 Моторные масла
- Тема 2.11 Твёрдые и пластичные смазки