

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»
ДЛЯ ПРОФЕССИИ 23.01.06 «МАШИНИСТ ДОРОЖНЫХ И
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

Рабочая программа ОП.01 «Материаловедение» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 695.

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 № 4
от «25» 05 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	*
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	*

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОП.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1 Область применения программы

Программа ОП.01 «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин»

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.01 Материаловедение является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин» 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 уметь:

- определять свойства материалов;
- применять методы обработки материалов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные свойства, классификацию, характеристики обрабатываемых материалов

Учебная дисциплина ОП.01 «Материаловедение» способствует формированию следующих общих и профессиональных компетенций:

Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1), организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем (ОК 2), анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы (ОК 3), осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (ОК 4), использовать информационно-

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5), 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).

Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин (ПК 1.1), осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования (ПК 1.2), осуществлять управление дорожными и строительными машинами (ПК 2.1), выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства (ПК 2.2).

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 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	32
теоретические занятия	6
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	16
-подготовка реферата по теме: «Свойства металлов и сплавов. 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