

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03 Материаловедение

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Материаловедение по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (очная форма обучения), разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 14 июня 2022 года №444, примерной основной образовательной программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения и на основе рекомендацией социального партнера ООО «СнабМастер».

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31 – закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

32 - классификации и способов получения композитных материалов;

33 - принципов выбора конструкционных материалов для применения в производстве;

34 - строения и свойств металлов, методов их исследования;

35 - классификации материалов, металлов и сплавов, их области применения;

36 - методики расчёта и назначения режимов резания для различных видов работ.;

37 - правил расшифровки марок сталей;

38 - методов получения заготовок;

39 - правил выбора методов получения заготовок;

умения:

У1 - распознавать и классифицировать конструкционные сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

У2 - определять виды конструкционных материалов;

У3 - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

У4 - проводить исследования и испытания материалов;

У5 - рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

У6 - расшифровывать марки сталей и сплавов;

У7 - выбирать методы получения заготовок;

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

- 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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ПК.1.3 Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	143
из них в форме практической подготовки	28
Обязательная аудиторная нагрузка	137
в том числе:	
теоретические занятия	109
практические занятия	28
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

