**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

для обучающихся по профессии среднего профессионального образования

**15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)**

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.10. Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1550 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный N 44976), с изменениями, внесенными приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2020 г. N 747 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021 г., регистрационный N 62178) и от 1 сентября 2022 г. N 796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022 г., регистрационный N 70461, примерной программы учебной дисциплины, рабочего учебного плана специальности, Рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС (утв. Пр. №136 от 09.02.2023 г.).

По учебному плану учебная дисциплина проводится на 2 и 3 курсе.

Рабочая программа учебной дисциплины рассчитана на 130 часов.

**Содержание учебной дисциплины состоит из следующих разделов:**

1. РАЗДЕЛ 1. Закономерности формирования структуры материала
2. РАЗДЕЛ 2. Конструкционные и инструментальные материалы, применяемые в машино- и приборостроении
3. РАЗДЕЛ 3. Инструментальные материалы
4. РАЗДЕЛ 4. Порошковые и композитные материалы. Коррозия, методы защиты от коррозии

**В результате изучения учебной дисциплины у обучающихся формируются:**

**Общие компетенции, включающие в себя способность:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

OK 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

OK 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 1.4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей

мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.2. Моделировать работу простых мехатронных систем.

ПК 3.3. Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.