АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Материаловедение

1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

- ПК 3.4 Способность обоснованно выбирать материал и назначать его обработку для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность электротехнических деталей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, монтаже и эксплуатации электрооборудования (ПК-3.4);
- выбирать способы соединения материалов и деталей (ПК-3.4);
- назначать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, резанием и др.), исходя из их эксплуатационного назначения (ПК-3.4);
- обрабатывать детали из основных материалов (ПК-3.4);
- проводить расчеты режимов отжига, закалки и отпуска стали (ПК-3.4);
-определять твердость материалов (ПК-3.4);
-выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов (ПК-3.4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- строение и свойства машиностроительных материалов (ПК-3.4);
- методы оценки свойств электротехнических материалов (ПК-3.4);
- области применения материалов (ПК-3.4);
-классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей электрооборудования (ПК-3.4);
- методы защиты от коррозии деталей (ПК-3.4);
- способы обработки материалов (ПК-3.4);
-основы термообработки металлов (ПК-3.4);
-особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования (ПК-3.4);
-особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов (ПК-3.4).