

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЛИНЕЙНЫЕ ГРАФЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности **15.02.09 Аддитивные технологии**, входящей в укрупненную группу специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью математического и общего естественнонаучного цикла в рамках объема вариативных часов.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь и знать:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
1	2	3
ОК 2-5 ОК 8-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4	<ul style="list-style-type: none">- строить и исследовать простейшие математические модели, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;- строить и исследовать математические модели на языке графов;- исследовать (моделировать) практические ситуации на основе изученных понятий и методов;- применять полученные теоретические знания для доказательства различных свойств графов и связанных с ними объектов;- применять основные методы, используемых в современной теории графов при выборе оптимальных режимов производства изделий.	<ul style="list-style-type: none">- особенности построения математических моделей;- основные типы объектов и структур, изучаемых теорией графов;- различные свойства графов и связанных с ними объектов в рамках предлагаемого курса;- типовые методы, используемые при работе с графами, орграфами, мультиграфами и сетями;- постановки наиболее известных задач на графах и сетях и эффективные алгоритмы их решения;- методы решения задач линейного программирования.