

**Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»**

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
по материаловедению**

**для абитуриентов, на основе среднего специального образования
для специальностей 1-36 09 01 Машины и аппараты пищевых
производств и 1-36 20 01 Низкотемпературная техника**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью вступительного испытания по материаловедению является проверка усвоения выпускниками учреждений среднего специального образования основных понятий, положений и методов курса, необходимых для дальнейшего углубленного его изучения в рамках получения высшего образования.

В программу включён перечень рекомендуемых источников, которые могут быть использованы для подготовки к вступительному испытанию.

СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА

Тема 1. Основы металловедения и термической обработки металлов

Основные свойства металлов и сплавов. Кристаллическое строение металлов. Общие сведения о теории сплавов. Диаграммы состояния двойных сплавов. Диаграмма состояния железо-цементит. Основы термической обработки стали. Основы химико-термической обработки металлов

Тема 2. Конструкционные материалы

Конструкционные и инструментальные углеродистые стали. Чугуны. Конструкционные и инструментальные легированные стали. Стали и сплавы с особыми свойствами. Сплавы меди. Сплавы алюминия. Титан и его сплавы. Антифрикционные сплавы. Коррозия металлов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Технология металлов и конструкционные материалы: учебник для машиностроительных техникумов/под ред. Б.А. Кузьмина.– М.: Машиностроение, 1981.
2. Казаков Н.Ф. Технология металлов и других конструкционных материалов: учебное пособие/Н.Ф. Казаков, А.М. Осокин, А.П. Шишкова; под ред.Н.Ф. Казакова.- М.: Металлургия, 1976.
3. Лахтин Ю.М. Материаловедение/Ю.М. Лахтин, В.П. Леонтьева.-5-е изд. стер.- М: Издательский дом «Альянс»,2009
4. Лахтин Ю.М. Основы металловедения: учебное пособие для средних специальных учебных заведений.- М.: Металлургия,1988
5. Технология конструкционных материалов/под ред. А.М. Дальского.-2-е изд., перераб. и доп.- М: Машиностроение,1990.
6. Гуляев А.П. Металловедение: учебник.- 6-е изд., перераб. и доп.- М.: Металлургия, 1986.