

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Электронные приборы и устройства»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

«Б.1.3.5.2 Методы оптимизации»

направления подготовки

11.03.04 «Электроника и микроэлектроника» (ЭЛНЭ)

Профиль - Электронные приборы и устройства

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 1

зачетных единиц –3

часов в неделю – 3

всего часов –108 ч.

в том числе:

лекции –18 ч.

коллоквиумы – ч.

практические занятия –36 ч.

самостоятельная работа –54 ч.

зачет – 1 семестр.

экзамен – нет

РГР – 1 семестр

Курсовая работа – нет

Курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний, умений и навыков по методам оптимизации, необходимые для эффективного использования средств современной компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе и будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

Знать методы оптимизации (одномерная и условная оптимизация, линейное программирование и симплекс - метод);

Уметь применять методы оптимизации для решения производственных задач;

Иметь навыки при решении оптимизационных задач с использованием ЭВМ.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Методы оптимизации» относится к дисциплинам по выбору. Пререквизитом данной дисциплины являются курсы по дисциплине «Математика» и «Информационные технологии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (**ОПК-7**).

Студент должен знать:

- математическую постановку задачи оптимизации,
- методы оптимизации.

Студент должен уметь:

- применять методы оптимизации для решения производственных задач .

Студент должен владеть:

- навыками использования информационных технологий при решении оптимизационных задач.