

Энгельсский технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

по дисциплине

Б.1.3.3.1 «Методы оптимизации»

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем»

Формы обучения: очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 5 з.е.

в академических часах: 180 ак.ч.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины:** усвоение студентами теоретических знаний и приобретения элементарных практических навыков по формулированию прикладных моделей для оптимизации объектов и процессов.

### Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить студентов с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания реальности.
- дать представление о наиболее распространённых математических методах оптимизации;
- сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения приложений методов оптимизации.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.3.3.1 «Методы оптимизации» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач социально-историческом, этическом и философском контекстах	<b>ИД-4</b> ук-1 Применяет знания по исследованию операций для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные результаты из раздела математики исследование операций. <b>Уметь:</b> решать задачи исследования операций. <b>Владеть:</b> методами исследования операций для математического моделирования.