

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Методы оптимизации проектных решений»**  
**направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**  
**профиль «Системы автоматизированного проектирования»**

Цель изучения дисциплины	ознакомление студентов с формулировками задач параметрической оптимизации, возникающими в процессе проектирования, и методами их решения.
Место дисциплины в учебном плане	Б1.В.ДВ.06.01
Общая трудоемкость дисциплины з.е./часов	5/180
Семестр	8
Формируемые компетенции	УК-2, ПК-2
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p><b>знать:</b>  алгоритмы, достоинства и недостатки различных методов оптимизации, применяемых при автоматизированном проектировании;  методы свертки критериев при многокритериальной оптимизации</p> <p><b>уметь:</b>  осуществлять математическую постановку задачи оптимизации в виде целевой функции и ограничений</p> <p><b>владеть:</b>  методами автоматизированного проектирования с использованием современных программных средств при решении задач оптимизации</p>
Содержание дисциплины	Оптимизация в системах автоматизированного проектирования. Методы одномерной безусловной оптимизации, используемые для обоснования принимаемых проектных решений в САПР. Методы многомерной безусловной оптимизации, используемые для обоснования принимаемых проектных решений в САПР. Методы условной оптимизации, используемые для обоснования принимаемых проектных решений в САПР. Многокритериальная оптимизация в САПР.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	8 семестр- зачёт.