

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Методы оптимизации в экономике

Наименование ОПОП ВО

09.04.03 Прикладная информатика. Искусственный интеллект и машинное обучение в управлении и принятии решений

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Методы оптимизации в экономике» является получения знаний студентом по решению задач статической и динамической оптимизации.

Задачи освоения дисциплины состоят в:

- освоение постановки задач статической и динамической оптимизации;
- освоение аналитического решения и численных методов решения задач статической и динамической оптимизации;
- умение решать задачи оптимизации для заданных условий и исходных данных.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.04.03 «Прикладная информатика» (М-ПИ)	ПКВ-1 : Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПКВ-1.3к : Моделирует прикладные и информационные процессы для принятия управленческих решений	РД1	Знание	методов анализа и синтеза данных систем управления
			РД2	Умение	проводить анализ и синтез полученных данных
			РД3	Навык	использования специализированного программного обеспечения для проведения анализа и синтеза данных систем управления

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Основные определения
- 2) Постановка задач статической и динамической оптимизации.
- 3) Методы решения одномерных задач статической оптимизации
- 4) Методы решения многомерных задач статической оптимизации.

- 5) Решение задач линейного программирования
- 6) Решение задач статической оптимизации большой размерности
- 7) Методы решения задач динамической оптимизации

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
09.04.03 Прикладная информатика	ОФО	М01.ДВ.Б	2	5	33	8	24	0	1	0	147	Э

Составители(ль)

Сачко М.А., кандидат технических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, maxim.sachko@vvsu.ru