

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Методы оптимизации в экономике

### Наименование ОПОП ВО

38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика

### 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 |                                                                                                                                      |
| 38.04.05 «Бизнес-информатика» (М-БИ) | ПКВ-1 : Способен управлять развитием архитектуры предприятия | ПКВ-1.1к : Осуществляет исследования по анализу и поиску новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию ее развития | РД1                               | Знание                  | методов оптимизации в различных экономических системах                                                                               |
|                                      |                                                              |                                                                                                                                                                  | РД2                               | Умение                  | решать задачи статической оптимизации экономических систем, проводить расчет критериев оптимального управления функциями предприятия |

### 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 – Трудоёмкость дисциплины

| Название<br>ОПОП ВО                | Форма<br>обуче-<br>ния | Часть УП | Семестр<br>(ОФО)<br>или курс<br>(ЗФО,<br>ОЗФО) | Трудо-<br>емкость | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                    |     | СРС | Форма<br>аттес-<br>тации |
|------------------------------------|------------------------|----------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|------------|-------|------|--------------------|-----|-----|--------------------------|
|                                    |                        |          |                                                | (З.Е.)            | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-<br>торная |     |     |                          |
|                                    |                        |          |                                                |                   |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА                 | КСР |     |                          |
| 38.04.05<br>Бизнес-<br>информатика | ОФО                    | М01.ДВ.А | 2                                              | 2                 | 33                            | 8          | 24    | 0    | 1                  | 0   | 39  | Э                        |

### Составители(ль)

*Сачко М.А., кандидат технических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, [maxim.sachko@vvsu.ru](mailto:maxim.sachko@vvsu.ru)*