

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Методы оптимизации

Образовательная программа: 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль: Электронный бизнес

Курс: 3, семестры : 5 6

Факультет бизнеса

		Семестр	
№	Вид деятельности	5	6
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	0	2
2	Всего часов	0	72
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2	14
4	Лекции, час.	2	0
5	Практические занятия, час.	0	4
6	Лабораторные занятия, час.	0	4
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0	3
8	Аттестация, час.	0	2
9	Консультации, час.		4
10	Самостоятельная работа, час.	0	56
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)		РГЗ контр.
12	Вид аттестации		3

Внешние требования

Компетенция ФГОС: ОК.7 способность к самоорганизации и самообразованию; в части следующих результатов обучения:
з2. знать основные характеристики интеллектуального, творческого и профессионального потенциала личности
у1. умеет адекватно оценивать собственный образовательный уровень, свои возможности, способности и уровень собственного профессионализма
Компетенция ФГОС: ПК.17
способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; в части следующих результатов обучения:
з3. знать основные математические модели в экономике и методы решения оптимизационных задач, возникающих в профессиональной деятельности
у3. уметь описывать и анализировать реальные процессы, возникающие в профессиональной деятельности, с помощью математических моделей, методов оптимизации и исследования операций
Компетенция ФГОС: ПК.18 способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; в части следующих результатов обучения:

у2. уметь формализовать и решать прикладные оптимизационные задачи и задачи исследования операций

Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Методы оптимизации</i>	
ОК.7.32 знать основные характеристики интеллектуального, творческого и профессионального потенциала личности	
1. знать основные характеристики интеллектуального, творческого и профессионального потенциала личности	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ОК.7.у1 умеет адекватно оценивать собственный образовательный уровень, свои возможности, способности и уровень собственного профессионализма	
2. умеет адекватно оценивать собственный образовательный уровень, свои возможности, способности и уровень собственного профессионализма	Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.17.33 знать основные математические модели в экономике и методы решения оптимизационных задач, возникающих в профессиональной деятельности	
3. знать основные математические модели в экономике и методы решения оптимизационных задач, возникающих в профессиональной деятельности	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.17.у3 уметь описывать и анализировать реальные процессы, возникающие в профессиональной деятельности, с помощью математических моделей, методов оптимизации и исследования операций	
4. уметь описывать и анализировать реальные процессы, возникающие в профессиональной деятельности, с помощью математических моделей, методов оптимизации и исследования операций	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.18.у2 уметь формализовать и решать прикладные оптимизационные задачи и задачи исследования операций	
5. уметь формализовать и решать прикладные оптимизационные задачи и задачи исследования операций	Практические занятия; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Кириллов Ю. В. Прикладные методы оптимизации. Ч. 1 : [учебное пособие для дневного и заочного отделений по направлениям: "Прикладная информатика", "Бизнес-информатика", "Менеджмент", "Экономическая теория"] / Ю. В. Кириллов, С. О. Веселовская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2012. - 234, [1] с., [4] л. ил. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000175084
2. Кириллов Ю. В. Исследование операций [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Кириллов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2013]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183418. - Загл. с экрана.
3. Гусев С. А. Лекции по математическому программированию [Электронный ресурс] : конспект лекций / С. А. Гусев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162636. - Загл. с экрана.
4. Мезенцев Ю. А. Математические задачи оптимального управления реализацией проектов : монография / Ю. А. Мезенцев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 146 с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000182586

Дополнительная литература

1. Исследование операций в экономике : учебное пособие для вузов по экономическим специальностям / [Н. Ш. Кремер и др.] ; под ред. Н. Ш. Кремера. - Москва, 2006. - 407 с. : ил., табл.
2. Лемешко Б. Ю. Методы оптимизации : [конспект лекций] / Б. Ю. Лемешко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 154, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000113618

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>

Методическое и программное обеспечение

Методическое обеспечение

1. Пономарев К. Н. Методы оптимизации : [учебное пособие для студентов 3Ф] / К. Н. Пономарев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2012. - 20 с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000171119

Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Office
- 2 Maple 12

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	для чтения лекций

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	для чтения лекций