

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 16.09.2023 10:35:33  
Уникальный программный ключ:  
10730ffe6b1ed036b744b6a9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Новотроицкий филиал

## Аннотация рабочей программы дисциплины

# Методы оптимальных решений

Закреплена за подразделением Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе: Формы контроля в семестрах:  
зачет 4  
аудиторные занятия 51  
самостоятельная работа 57

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Ознакомить и изучить технологии и инструментарий решения задач, основные методы принятия, реализации, мониторинга, оценки условий и последствий принимаемых решений, их эффективность и оптимальность.
1.2	- ознакомление с составом и возможностями использования методов принятия решений, позволяющих строить экономические, финансовые и организационно- управленческие модели;
1.3	- изучение основ и принципов моделирования социально-экономических
1.4	процессов;
1.5	-осуществлять оценку условий и последствий принимаемых решений,
1.6	их эффективность;
1.7	-совершенствование навыков работы по использованию методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности с применением компьютерных технологий.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	История экономических учений	
2.1.2	Математика	
2.1.3	Основные направления современной западной экономической мысли	
2.1.4	Аналитическая геометрия и векторная алгебра	
2.1.5	Информатика	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Стратегический менеджмент	
2.2.2	Управление качеством	
2.2.3	Экономическая оценка инвестиций	
2.2.4	Логистика	
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности знания фундаментальных наук, лежащие в основе соответствующего профиля подготовки, знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач</b>
<b>Знать:</b>
ОПК-1-31 - модели оптимизации расчетных показателей;
<b>Уметь:</b>
ОПК-1-У1 - использовать основные методы для оптимизации плановых показателей
<b>Владеть:</b>
ОПК-1-В1 - навыками построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и применения прогноза развития экономических явлений и процессов

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Производственная задача</b>							
1.1	Производственная задача /Лек/	4	5	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		КМ1	
1.2	Производственная задача /Пр/	4	8	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			Р1

1.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	4	7	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		КМ1	Р1
<b>Раздел 2. Транспортная задача</b>								
2.1	Транспортная задача /Лек/	4	4	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		КМ2	
2.2	Транспортная задача /Пр/	4	8	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			Р2
2.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	4	4	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		КМ2	Р2
<b>Раздел 3. Задача о ранце. Задача коммивояжера</b>								
3.1	Задача о ранце. Задача коммивояжера /Лек/	4	4	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		КМ3	
3.2	Задача о ранце. Задача коммивояжера /Пр/	4	8	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			Р3
3.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	4	4	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		КМ3	Р3
<b>Раздел 4. Регрессионный анализ</b>								
4.1	Регрессионный анализ /Лек/	4	4	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		КМ4	
4.2	Регрессионный анализ /Пр/	4	10	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5			Р4
4.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	4	4	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		КМ4	Р4
4.4	Подготовка к зачету /Ср/	4	16	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		КМ6	
4.5	Домашняя работа /Ср/	4	20	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5		КМ5	
4.6	Зачет /Ср/	4	2	ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4 Э5		КМ6	