

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.04. 02 ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И МЕТОДЫ

**Наименование образовательной программы:** *Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности*

**Код и наименование специальности:** 38.05.01 «*Экономическая безопасность*»

**Форма обучения:** *очная, заочная*

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** способен использовать математический инструментарий для проведения экономического анализа для решения прикладных задач; владеет навыками методикой построения и применения количественного анализа финансовых операций.

**Объем дисциплины:** общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 а.ч.), количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся: 1. очная форма обучения: лекции – 20 а.ч., практические занятия – 18 а.ч., самостоятельная работа – 34 ч., 2. заочная форма обучения: лекции – 4 а.ч., практические занятия – 4 а.ч., самостоятельная работа – 60 ч., контроль – 4 ч.

**Структура дисциплины:** Тема 1. Задача о назначениях. Венгерский алгоритм решения задачи о назначениях. Тема 2. Задача коммивояжера. Поиск оптимального решения. Тема 3. Элементы теории графов. Задача о кратчайшем пути в графе. Тема 4. Сетевое планирование и управление. Сетевые модели. Тема 5. Элементы теории игр. Принцип «минимакса». Элементарные методы решения игр  $2 \times 2, 2 \times n, m \times 2$ . Тема 6. Приведение матричной игры к задаче линейного программирования. Игры с природой. Тема 7. Линейные балансовые модели в экономике. Модель Леонтьева. Тема 8. Предельный анализ экономических процессов. Производственные функции. Предельные показатели. Тема 9. Модель поведения производителя. Тема 10. Задачи оптимизации в экономике. Задача оптимизации выбора потребителя.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет

#### **Основная литература:**

1. Окунева Е.О. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс– Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский филиал Московского гуманитарно-экономического института, 2013, режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44607>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Джафаров К.А. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс]: учебное пособие– Электрон. текстовые данные. Новосибирск:Новосибирский государственный технический университет, 2014, режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45386>.– ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Зайцев М.Г. Методы оптимизации управления и принятия решений: примеры, задачи, кейсы: учебное пособие. [Электронный ресурс]. – 640 с. М.: Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2015, режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74851>.