

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б.1.Б.9.Методы оптимальных решений

<b>Цели освоения дисциплины</b>	<p>- ознакомить с математическими методами принятия оптимальных решений в экономике;</p> <p>- сформировать у студентов представление о построении математических моделей основных задач оптимизации в экономических процессах</p>
<b>Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах</b>	<p>Дисциплина относится к математическому циклу</p> <p>Перечень предшествующих дисциплин, усвоение которых студентам необходимо для усвоения данного курса: «Математический анализ», «Линейная алгебра»</p> <p>Общая трудоемкость дисциплина составляет - 4 зач.ед.</p>
<b>Формируемые компетенции</b>	ОК-7,ПК-6.
<b>Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) методы решения систем линейных уравнений;</li><li>2) основные типы задач линейного программирования;</li><li>3) графический метод решения задачи линейного программирования, возможности его применения;</li><li>4) алгоритм симплекс - метода для решения задачи ЛП</li><li>5) критерий оптимальности для задачи ЛП и транспортной задачи;</li><li>6) метод потенциалов для решения транспортной задачи;</li><li>7) основные теоремы двойственности;</li><li>8) метод Гомори;</li><li>9) венгерский метод.</li></ol> <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. вычислять определители и находить обратную матрицу методом Жордана-Гаусса</li><li>2. решать системы линейных уравнений методом полного исключения неизвестных</li><li>3. строить по текстовой задаче математическую модель</li></ol>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p>Тема 1. Введение в методы оптимальных решений</p> <p>Тема 2. Постановка задачи линейного программирования</p> <p>Тема 3. Графический метод решения задачи линейного программирования</p> <p>Тема 4. Симплекс-метод решения задачи линейного программирования</p> <p>Тема 5. Решение задачи линейного программирования на основе теории двойственности</p> <p>Тема 6. Специальные задачи линейного программирования</p> <p>Тема 7. Транспортные задачи</p>

	<p>Тема 8. Принятие оптимальных решений на основе метода динамического программирования</p> <p>Тема 9. Принятие оптимальных решений на основе методов безусловной оптимизации</p>
<b>Виды учебной работы</b>	Лекции и практические, семинарские занятия. Самостоятельная работа.
<b>Характеристика образовательных технологий, информационных, программных и иных средств обучения, с указанием доли аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах.</b>	<p>Лекции с проблемным изложением, лекции дискуссии, моделирование ситуаций</p> <p>Интернет - Электронные ресурсы:</p> <p><a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>- Университетская библиотека</p> <p>Учебно-методические издания:</p> <p>Гмурман В.Е.; Теория вероятностей и математическая статистика:учебное пособие; М.:Высшее образование; 2006</p> <p>Хуснутдинов Р.Ш.; Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие; М.: ИНФРА-М; 2013</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Т.А. Гулай, А.Ф. Долгополова, Д.Б. Литвин, С.В. Мелешко ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Издание второе дополненное. - Ставрополь : Агрус, 2013. - 257 с. : схем., табл. ;</p>
<b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- коллоквиум;</li> <li>- тестирование по темам и разделам.</li> </ul>
<b>Виды и формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен в устной форме или в форме тестирования.