

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
«Методы оптимальных решений»**

**Цель освоения учебной дисциплины**

Цель преподавания дисциплины «Методы оптимальных решений»: изучение математических методов, применяемых в экономике, а также исследование операций для решения задач планирования и управления, ознакомление с методологией, моделями и организацией процесса разработки и принятия управленческого решения, усвоение обучающимися технологий разработки и обоснования вариантов управленческих решений.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение основных этапов операционного исследования: постановка задачи, построение математической модели, выбор метода решения, анализ решения и корректировка модели, принятие решения;
- изучение принципов и методологии исследования систем принятия решений в организациях;
- ознакомление с основными математическими моделями процесса принятия и реализации организационных решений; условиями и факторами повышения качества и эффективности управленческого решения;
- изучение системы контроля и ответственности при разработке и реализации управленческого решения в различных сферах деятельности;
- умение грамотно анализировать проблемные ситуации, возникающие в организациях, условия и ресурсы решения конкретных проблем;
- формирование и развитие компетенций о технических средствах и технологиях информационно-коммуникативного обеспечения принятия управленческих решений.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО**

При изучении дисциплины «Методы оптимальных решений» студенту необходимо знание основных понятий и инструментов линейной алгебры и аналитической геометрии, теории вероятностей. Студент должен уметь решать системы алгебраических уравнений и неравенств, определять числовые характеристики случайных величин.

Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

- Линейная алгебра
- Математический анализ
- Теория вероятностей
- Математическая статистика.

Дисциплина «Методы оптимальных решений» способствует усвоению дисциплин «Финансовый менеджмент», «Эконометрика», «Управление операциями», «Организация производства», «Управление затратами».

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

универсальные

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	З-УК-1 Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа У-УК-1 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников В-УК-1 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
УКЕ -1	Способен использовать знания естественнонаучных	З-УКЕ-1 знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального

	дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах	исследования У-УКЕ-1 уметь: использовать математические методы в технических приложениях, рассчитывать основные числовые характеристики случайных величин, решать основные задачи математической статистики; решать типовые расчетные задачи В-УКЕ-1 владеть: методами математического анализа и моделирования; методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами
УКЦ-2	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	З-УКЦ-2 Знать: методики сбора и обработки информации с использованием цифровых средств, а также актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности У-УКЦ-2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; с использованием цифровых средств, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием цифровых средств и с учетом основных требований информационной безопасности В-УКЦ-2 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых средств для решения поставленных задач, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно исследовательской работе с использованием цифровых средств и с учетом требований информационной безопасности

общефессиональные

ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.	З-ОПК-2 Знать источники данных, необходимых для решения поставленных экономических задач и понимать алгоритмы сбора, обработки и статистического анализа этих данных У-ОПК-2 Уметь осуществлять сбор данных и применять алгоритмы обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач. В-ОПК-2 Владеть навыками сбора, обработки и статистического анализа, необходимых для решения поставленных экономических задач.
ОПК-4	Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно - управленческие решения в профессиональной деятельности	З-ОПК-4 Знать: теоретические основы и алгоритмы экономического и финансового обоснования управленческих решений в профессиональной деятельности У-ОПК-4 Уметь: применять алгоритмы обоснования управленческих решений в профессиональной деятельности В-ОПК-4 Владеть: навыками экономического и финансового обоснования управленческих решений в профессиональной деятельности