

### **Аннотация рабочей программы**

Дисциплина «Методы исследования и моделирования экономики» является частью математического и естественнонаучного цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 080200. Дисциплина реализуется на инженерно-экономическом факультете СамГТУ кафедрой «Экономика промышленности».

Целью освоения дисциплины «Методы исследования и моделирования экономики» является создание предпосылок для формирования современного экономико-математического мышления; обогащение и совершенствование математических методов моделирования экономических объектов.

Задачи изучения дисциплины:

- показать специфику применения математических методов, дать понятие об ограничениях в решении задач и о выборе критериев оптимальности;
- дать представление об основных математических методах решения актуальных экономических задач хозяйствующих субъектов; показать возможности и ограничения применения экономико-математических методов и моделей;
- сформировать навыки математического мышления на основе понимания основных принципов и закономерностей математического моделирования экономических объектов;
- способствовать формированию целостного мировоззрения и математического мышления.

Курс «Методы исследования и моделирования экономики» призван формировать целостную картину общественных отношений, способствовать становлению высоких морально-нравственных качеств личности, развивать креативные способности студентов.

Развивающие задачи дисциплины:

- совершенствование навыков поисковой и аналитической работы;
- развитие познавательной и творческой активности.

Воспитательные задачи дисциплины:

- формирование морально-нравственных и социально-этических ориентиров;
- формирование активной жизненной позиции, патриотизма.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-4, ОК-5, ОК-10, ОК-15, профессиональных компетенций ПК-32, ПК-33 выпускника.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы математического моделирования экономических систем;
- цели и задачи использования математических методов и моделей в экономике;
- научное обоснование применения основных понятий экономико-математического моделирования в экономике;
- структуру и состав элементов математических методов и моделей в экономике.

Уметь:

- использовать экономические инструменты для управления предприятием;
- строить математические модели реальных экономических систем и выбирать критерии оптимальности;
- выбирать наилучшие математические модели и методы для решения конкретных производственно-экономических задач.

Владеть:

- методами составления и расчетов математических моделей, обеспечивающих рациональное использование производственных ресурсов и резервов предприятия

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме проверки письменных домашних заданий и защиты лабораторных работ, рубежный контроль в форме тестирования и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (18 часов), занятия, 36 часов лабораторных работ и 36 часов самостоятельной работы студента.