**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Математические методы в экономике»**

**по направлению/направленности**38.05.01 (специалитет), «Экономическая безопасность»

1. **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цели освоения дисциплины:**

* формирование математического аппарата моделирования базовых экономических явлений;
* получение знаний о математических моделях базовых экономических явлений рационального поведения потребителей и производителей на рынке;
* знакомство с математическими методами качественного исследования моделей рационального поведения потребителей и производителей.

**Задачи освоения дисциплины:**

* изучение аппарата моделирования линейных систем в экономике;
* изучение свойств элементарных функций, применяемых в моделировании экономических явлений
* освоение методов построения функций полезности, учитывающих предпочтения потребителей;
* изучение метода производственных функций для моделирования крупных производственных объектов.

В результате изучения курса студенты должны уметь использовать математические модели рационального поведения потребителей и производителей на рынке для качественного и количественного экономического анализа.

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Дисциплина «Математические методы в экономике» принадлежит базовой части ФГОС ВО специалитета «Экономическая безопасность». Дисциплина изучается студентами первого курса специалитета.

Изучение дисциплины «Математические методы в экономике» базируется на компетенциях, сформированных у обучающихся в процессе изучения школьного курса математики, обществознания.

 Компетенции, знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при изучении дисциплины "Вероятностные методы в экономике", а также при выполнении курсовых и выпускной квалификационной работ, связанных с моделированием и изучением экономических проблем.

1. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование реализуемой компетенции** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций** |
| способностью применять математический инструментарий для решения экономических задач (ОПК-1) | Знать: * методы решения систем линейных уравнений;
* свойства нелинейных функций, используемых в моделировании экономических явлений;
* модель максимизации функции полезности;
* модель минимизации потребительских расходов;
* метод производственных функций.

Уметь:* + решать системы линейных уравнений;
	+ определять свойства функций, необходимых для моделирования нелинейных явлений;
	+ решать задачи максимизации функции полезности;
	+ решать задачи минимизации расходов;
	+ решать задачи максимизации прибыли и минимизации издержек для производственных функций;
	+ модифицировать базовые модели под потребности прикладной проблемы.

Владеть:* + навыками решения систем, возникающих при математическом моделировании экономических явлений;
	+ навыками решения задач рационального поведения;
	+ навыками аналитического и численного решения задач потребительского спроса;
	+ опытом решения задач теории производственных функций;
* опытом решения задач потребительского спроса.
 |

1. **Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_5\_\_\_зачетных единиц (\_180\_\_часов)

1. **Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

‒ личностно-ориентированные технологии обучения (технология коллективной мыследеятельности, технология эвристического обучения);

‒ предметно-ориентированные технологии (технология постановки цели);

‒ интерактивные технологии (технология развития критического мышления, технология проведения дискуссий).

В процессе освоения дисциплины используются следующие способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, проблемная лекция, мастер-класс, активизация творческой деятельности, метод малых групп, анализ проблемных ситуаций.

Использование контактных часов позволяет индивидуализировать проведение занятий, освоение учебного материала.

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

‒ личностно-ориентированные технологии обучения (технология эвристического обучения);

‒ предметно-ориентированные технологии (технология постановки цели);

‒ интерактивные технологии (технология развития критического мышления).

1. **Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, решение задач.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности (зачет, экзамен):\_\_экзамен\_\_