

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Высшая математика»

Направление подготовки -38.03.01 «Экономика»

Профиль подготовки – Бухгалтерский учет

Форма подготовки – очная

1. Цели изучения дисциплины

Целями дисциплины «Высшая математика» являются:

- воспитание достаточно высокой математической культуры;
- привитие навыков математического мышления;
- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;
- умение сводить задачи принятия решений в экономике к математическим моделям, используя методы линейной алгебры;
- овладение математическими методами, использующими теорию матриц при моделировании экономических задач;
- умение анализировать совместность системы линейных уравнений и получать их решение;
- овладение математическими методами, использующимися при моделировании экономических задач;
- использование геометрических объектов при постановке и решении задач оптимизации в экономике.

Задачами изучения дисциплины «Высшая математика» являются:

- повышение уровня фундаментальной математической подготовки студентов с усилением ее прикладной экономической направленности;
- ознакомить студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач;
- привить студентам умение самостоятельно изучать учебную литературу по математике и ее приложениям;
- развить логическое и алгоритмическое мышление;
- выработать навыки математического исследования прикладных вопросов и умение перевести экономическую задачу на математический язык.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-2.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Высшая математика» относится к циклу обязательных дисциплин. Студенты, обучающиеся по данной программе должны иметь знания и практические навыки по высшей и элементарной математике в соответствии с требованиями к студентам высших учебных заведений. Она является базовой дисциплиной математического и естественнонаучного цикла (Б1.О.13), изучается на 1-2 семестре.

4. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины «Высшая математика» составляет:

1 семестр: 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых: лекции – 16 часов, практические занятия – 16 часов, КСР – 16 часов, самостоятельная работа – 42 часа+54 часа контроль, всего часов аудиторной нагрузки – 48 часов, в том числе в интерактивной форме – 11 часов. Форма контроля - экзамен;

2 семестр: 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых: лекции – 16 часов, практические занятия – 16 часов, КСР – 16 часов, самостоятельная работа – 42 часа+54 часа контроль, всего часов аудиторной нагрузки – 48 часов, в том числе в интерактивной форме – 11 часов. Форма контроля – экзамен.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа позволяет оптимально сочетать теоретическую и практическую составляющие обучения. При этом обеспечивается упорядочивание теоретических знаний, что, в конечном счёте, приводит к повышению мотивации обучающихся в их освоении. Самостоятельная работа планируется и организуется с целью углубления и расширения теоретических знаний, формирования самостоятельного логического мышления. Организация этой работы позволяет оперативно обновлять содержание образования, создавая предпосылки для формирования базовых (ключевых) компетенций категории интеллектуальных (аналитических) и обеспечивая, таким образом, качество подготовки специалистов на конкурентоспособном уровне. Из всех ключевых компетенций, которые формируются в процессе выполнения самостоятельных работ, следует выделить следующие: умение учиться, умение осуществлять поиск и интерпретировать информацию, повышение ответственности за собственное обучение.

6. Требования к предоставлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Данный элемент должен содержать описание целей выполнения задания студентом, в соответствии с которыми ставятся задачи, которые предстоит ему решить. Должны быть указаны правила выбора варианта, структура работы, требования к представлению и оформлению результатов (если нет методических инструкций и других руководств для выполнения), этапы выполнения.

ИДЗ (индивидуальное домашнее задание) выполняется на отдельной тетради по математике в рукописной форме. Тетрадь должна быть в клетку, желательно 48 листов. Все записи в тетрадях делать синей пастой, при необходимости выделить текст, можно использовать другие цвета. Рисунки выполняются простыми карандашами. Писать и рисовать в тетради только с разрешения преподавателя.

Решение должно быть написано в полном объеме и в понятной форме. Готовое решенное задание должно быть предоставлено преподавателю в срок сдачи. На титульном листе тетради должны быть указаны Ф.И.О. студента, направление, курс и группа

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При проведении занятий по дисциплине «Математика» используются как классические формы и методы обучения (лекции, практические занятия), так и активные методы обучения (контрольно-обучающие программы тестирования по всем разделам изучаемого материала, работа с ЭУК при подготовке к занятиям, контрольным работам и рейтингового контроля.). Применение любой формы обучения предполагает также использование новейших IT-обучающих технологий.

При проведении лекционных занятий по дисциплине «Математика» целесообразно использовать мультимедийное презентационное оборудование, чтобы сделать более наглядными и понятными доказательства теорем, методики и алгоритмы решения задач и примеров, иллюстрирующих теоретические выводы и их прикладную направленность. Преподаватель использует компьютерные и мультимедийные средства обучения (презентации, содержащиеся в ЭУК), мультимедиа лекции, а также наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

8. Форма итоговой аттестации

Форма итоговой аттестации – экзамен в 1-м и 2-м семестрах.