

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 06.06.2023 16:16:41
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

«Финансовая математика»

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль
«Бизнес-аналитика»

« Для студентов 2 курса очной формы обучения
и 3 курса очно-заочной формы обучения

Составитель: Крылов Ю.Н., к.ф.-м.н., доцент

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение методов аналитической обработки учетной и отчетной информации в профессиональной деятельности с целью принятия хозяйственных решений и получения оценки эффективности функционирования объектов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование твердых теоретических знаний и практических навыков по подготовке и представлению финансовой информации для выработки, обоснования и принятия решений в области финансовой политики, управления экономикой, а также налогообложения;
- развитие навыков адекватного выбора специальных приемов и методов анализа, осуществления аналитических процедур и проведения самостоятельных аналитических исследований;
- развитие навыков обоснования направления анализа, формирования информационной базы для его проведения, применения специальных приемов экономического анализа к изучению хозяйственной деятельности;
- развитие умения формулировать выводы по результатам проведенного анализа, обосновывать на их основе управленческие решения, направленные на повышение эффективности хозяйственной деятельности предприятия;
- формирование глубокого понимания экономической сущности и методики исчисления показателей, комплексно характеризующих хозяйственную деятельность, взаимной связи между этими показателями и определяющими их факторами.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Финансовая математика» относится к Блоку 1 дисциплин обязательной части учебного плана и направлена на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Данная дисциплина логически и содержательно опирается на предшествующие ей дисциплины: «Экономическая теория», «Линейная алгебра», «Финансы».

Требования к «входным» знаниям и умениям обучающихся, необходимым для освоения изучаемой дисциплины:

- Знать и уметь анализировать функции многих переменных;
- Знать и уметь выполнять математические расчеты с использованием базовых математических понятий и функций;
- Знать и уметь обрабатывать массивы экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
- Знать и уметь подготовить исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- Знать и уметь использовать необходимые и достаточные условия существования экстремумов функции многих переменных с непрерывными первыми и вторыми производными;
- Знать и уметь пользоваться в расчетах плотность распределения вероятностей, математическим ожиданием и дисперсией случайной величины, ковариацией и парным коэффициентом корреляции между случайными величинами.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: «Статистика», «Информационно-аналитические системы управления предприятием», «Бизнес-анализ в маркетинговой деятельности», «Экономический и финансовый анализ», «Бизнес-планирование», «Аналитика инвестиционных процессов» и в ходе подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины: 3 зачетных единиц, 108 академических часов, в том числе для очной формы обучения:

контактная аудиторная работа: лекции 16 часов, практические занятия 16 часа,

самостоятельная работа: 76 часов.

в том числе для очно-заочной формы обучения:

контактная аудиторная работа: лекции 14 часов, практические занятия 14 часов.

самостоятельная работа: 80 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)
	УК-10.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.	ОПК-4.1 Обоснованно выбирает методы, программные средства и информационные системы для сбора, обработки, анализа, систематизации и использования информации в целях последующей информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
	ОПК-4.2 Применяет релевантные методы, программные средства и информационные системы для осуществления информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений
	ОПК-4.3 Применяет стандартные математические (в том числе, эконометрические) модели и методы для описания статистических зависимостей,

	выявления тенденций изменения экономических показателей, обнаружения в больших массивах данных ранее неизвестных закономерностей, необходимых для расчета прогнозных значений и принятия управленческих решений
--	---

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

по очной форме обучения: зачёт, 4 семестр,

по очно-заочной форме обучения: зачёт, 5 семестр,

6. Язык преподавания русский.