

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 28.09.2022 18:11:47  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf15f08

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



Утверждаю:  
Руководитель ООП  
Толкачев О.Ю.  
«16» июня 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

**«Финансовая математика»**

Направление подготовки

**38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль)

- «Учет, анализ и аудит»**
- «Финансы и инвестиции»**
- «Финансовые рынки и банки»**

Для студентов 2 курса  
очной формы обучения,  
2,3 курса очно-заочной формы обучения,  
2 курса заочной формы обучения

Составитель: Крылов Ю.Н.

Тверь, 2021

## **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: «Микроэкономика», «Линейная алгебра», «Математический анализ».

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», «Эконометрика», «Деньги, кредит, банки», «Налоги и налогообложение», «Анализ финансовой отчетности», «Маркетинг», «Страхование» и в ходе подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы.

**3. Объем дисциплины:** 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе для очной формы обучения:

**контактная аудиторная работа:** лекции 18 часов, практические занятия 18 часов;

**самостоятельная работа:** 72 часа.

**в том числе для очно-заочной формы обучения:**

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

**самостоятельная работа:** 80 часов,

**в том числе для очно-заочной формы обучения (ускоренное обучение на базе СПО):**

**контактная аудиторная работа:** лекции 12 часов, практические занятия 10 часов,

**самостоятельная работа:** 86 часов.

**в том числе для заочной формы обучения:**

**контактная аудиторная работа:** лекции 4 часа, практические занятия 4 часа,

**самостоятельная работа:** 96 часов, контроль – 4 часа.

**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-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные	ОПК-5.2 Применяет средства MS Office (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для

средства при решении профессиональных задач.	визуального представления данных, системы управления базами данных) при решении экономических задач, а также пользоваться информационными (в том числе, правовыми) базами данных
--	--

**5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:**

**по очной форме обучения** – зачёт в 4 семестре;

**по очно-заочной форме обучения** – зачёт в 5 семестре;

**по очно-заочной форме обучения (ускоренное обучение на базе СПО)** –  
зачёт в 3 семестре;

**по заочной форме обучения** – зачёт в 4 семестре.

**6. Язык преподавания русский.**