

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Объем трудоемкости для студентов ОФО: 2 зачетные единицы (72 часа, из них: лекционных 18 ч., практических 34 ч., КСР 2 ч.; 17,8 часов самостоятельной работы; 0,2 часа ИКР).

Целями освоения дисциплины является формирование у будущих бакалавров твердых теоретических знаний и практических навыков по использованию методов финансовых вычислений при анализе потоков платежей, эффективности инвестиционных платежей, расчете процентов и доходности финансово-кредитных операций в современных экономических условиях.

Математическое обеспечение управленческих решений, как дисциплина, дает методы количественного анализа финансовых операций. Предметом изучения финансовой математики являются деньги, ценные бумаги и различные операции с ними на финансовом рынке.

Задачи изучения курса

- 1) научить студентов методике и практике использования финансово-экономических расчетов при решении конкретных задач, в том числе при отсутствии достоверной статистической информации,
- 2) производить начисление процентов, обобщать характеристики потоков платежей;
- 3) проводить количественный анализ финансовых и кредитных операций.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ» является дисциплиной по выбору вариативной части в учебном плане ООП по направлению «Управление качеством» и занимает одно из ключевых мест в профессиональной подготовке бакалавров, дополняя, конкретизируя и развивая полученную ранее систему управленческих решений. Ее изучение формирует теоретические знания, базовые компетенции и прикладные навыки в области принятия финансовых решений в современной компании.

Металогической основой курса является общепринятые основные понятия и методы финансовых вычислений и количественного анализа финансовых операций.

Для овладения дисциплиной обучающиеся должны иметь представление о методах финансового анализа, необходимого для осуществления широкого спектра разнообразных финансово-экономических расчетов; о применении методов моделирования и прогнозирования финансовых процессов для принятия обоснованных управленческих решений; обладать сведениями о современной экономике. Входные знания, умения и компетенции студентов должны соответствовать дисциплинам «Математика», «Теория вероятностей и математической статистики», «Финансовые рынки».

Необходимость выделения данного курса вызвана дублированием теоретических основ финансовых расчетов в ряде специальных дисциплин, таких как «Финансовая Экономика», «Инвестиционный анализ», «Оценка бизнеса», «Рынок ценных бумаг», она является фундаментом для «Оценки и анализа рисков», «Управленческих анализ в отраслях». Математическое обеспечение финансовых вычислений тесно соприкасается и с другими науками – политологией, социологией, психологией и др. науками.

Содержание дисциплины «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ» позволяет бакалавру не только более глубоко и последовательно изучить теоретические основы финансовых расчетов и получить практические навыки по решению задач, излагаемых в смежных курсах, но и тем самым увеличить долю времени на изучение этих экономических дисциплин, что в соответствии с ФГОС ВО обеспечивает высокий уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности бакалавра.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **ПК - 3, ПК – 11.**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их	основные модели финансовой математики для применения в своей	применять современный математический инструментарий для решения	методами финансовых вычислений в профессиональной деятельности

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	профессиональной деятельности	экономических задач	
2.	ПК-11	способностью идти на оправданный риск при принятии решений	знать основные инструменты финансовой математики для оценки рисков	использовать методы оценки рисков в процессе принятия решений	методами и приемами оценки рисков при принятии управленческих решений

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Основы финансовых вычислений						
1.1	Предмет математическое обеспечение финансовыми вычислениями. Проценты и виды процентных ставок.	4	2			2
1.2	Наращение и дисконтирование по простым процентным ставкам	18	4	10		4
1.3	Сложные проценты	18	4	10		6
1.4	Производные процентные расчеты. Кривые доходности.	8	2	4		2
Раздел 2. Анализ финансовых потоков.						
2.1.	Простейшие финансовые потоки. Постоянные финансовые ренты	7,4	2	4		1,4
2.2.	Кредитные операции	7,4	2	4		1,4
2.3	Инвестиционный анализ	5	2	2		1
	Итого:		18	34		17,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

- Касимов, Ю. Ф. Финансовая математика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Ф. Касимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 459 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/D3891CE0-3C37-445C-A6AE-3E9A70177AE7>.
- Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для академического бакалавриата / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 127 с. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/5FE86C23-BF51-46C5-97E6-59C7FF114413>.
- Фощан Г.И., Калайдина Г.В. Финансовая математика: учебное пособие. – Краснодар, «Экоинвест», 2017.

Авторы Фощан Г.И., Ариничев И.В.