

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 16.09.2023 10:35:36  
Уникальный программный ключ:  
10730ffe6b1ed036b744b6a9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Новотроицкий филиал

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Финансовая математика

Закреплена за подразделением Кафедра гуманитарных и социально-экономических наук (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе: Формы контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 5  
аудиторные занятия 68  
самостоятельная работа 76

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	25	25	25	25
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель - сформировать у студентов твердые теоретические знания и практические навыки по использованию современных финансовых методов и моделей при анализе, расчете и прогнозировании деятельности различных экономических субъектов.
1.2	Задачи:
1.3	- дать представление о владении финансовыми расчетами как о необходимом и обязательном условии успешной профессиональной деятельности экономиста;
1.4	- научить студентов методике и практике использования финансово-экономических расчетов при решении конкретных задач;
1.5	- научить методике определения финансовых показателей при отсутствии достоверной статистической информации;
1.6	- научить проводить количественный анализ финансовых операций, строить модели количественных оценок.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Финансы	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Анализ финансово-хозяйственной деятельности	
2.2.2	Диагностика банкротства	
2.2.3	Налоговая система и налогообложение	
2.2.4	Ценообразование	
2.2.5	Аудит	
2.2.6	Внутренний контроллинг	
2.2.7	Финансовый менеджмент	
2.2.8	Международные стандарты финансовой отчетности	
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-4: Способен осуществлять в соответствии с действующим законодательством учетную и финансовую деятельность, финансовое консультирование, анализ финансово-хозяйственной деятельности, работу по заключению договоров, контролю их исполнения, а также мониторингу рынка финансовых услуг</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-4-32	Основные методы определения современной величины для разовых платежей, а также для финансовых рент, а также способы определения параметров финансовых операций, в том числе в условиях инфляции
ПК-4-31	Основные методы определения наращенных сумм для разовых платежей, а также для финансовых рент, а также способы определения параметров финансовых операций, в том числе в условиях инфляции
<b>Уметь:</b>	
ПК-4-У3	Оценивать параметры финансовых сделок и использовать полученные результаты для определения экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-4-У2	Рассчитывать современную стоимость по разовым платежам и по финансовым рентам и использовать полученные результаты для определения экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-4-У1	Рассчитывать наращенные суммы по разовым платежам и по финансовым рентам и использовать полученные результаты для определения экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
<b>Владеть:</b>	
ПК-4-В1	Навыками определения наращенных и дисконтированных сумм по простым и сложным декурсивным процентам для разовых платежей, а также для их потока

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
-------------	---	----------------	-------	------------------------------------	--------------------------	------------	----	--------------------

	<b>Раздел 1. Разовые платежи</b>							
1.1	Операции наращеня (простые и сложные проценты, декурсивные и антисипативные проценты) /Лек/	5	6	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			P1
1.2	Операции наращеня (простые и сложные проценты, декурсивные и антисипативные проценты) /Пр/	5	4	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			P1
1.3	Операции дисконтирования (простые и сложные проценты, декурсивные и антисипативные проценты) /Лек/	5	6	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			
1.4	Операции дисконтирования (простые и сложные проценты, декурсивные и антисипативные проценты) /Пр/	5	3	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8	Мастер-класс		P1
1.5	Операции наращеня (простые и сложные проценты, декурсивные и антисипативные проценты) /Лаб/	5	6	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8	Лабораторная - взаимопомощь		
1.6	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Наращение (простые и сложные проценты) /Ср/	5	2	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			P1
1.7	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Наращение (декурсивные и антисипативные проценты) /Ср/	5	4	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			
1.8	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Дисконтирование (простые и сложные проценты) /Ср/	5	4	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			

1.9	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Дисконтирование (декурсивные и антисипативные проценты) /Ср/	5	4	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э2 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			P1
1.10	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Эквивалентные ставки /Ср/	5	12	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			
1.11	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Учет инфляции /Ср/	5	4	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			P1
	<b>Раздел 2. Потоки платежей</b>							
2.1	Ренты. Операции наращеня /Лек/	5	8	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			P1
2.2	Ренты. Операции наращеня /Пр/	5	2	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э2 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8	Мастер-класс		
2.3	Дисконтирование рент /Лек/	5	6	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			P1
2.4	Дисконтирование рент /Пр/	5	4	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			
2.5	Способы погашения долга /Лек/	5	6	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8			P1

2.6	Способы погашения долга /Пр/	5	4	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8			
2.7	Способы погашения долга /Лаб/	5	6	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8	Лабораторная - взаимопомощь		Р1
2.8	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Ренты. Операции наращивания /Ср/	5	8	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			
2.9	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Дисконтирование рент /Ср/	5	10	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8			
2.10	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Способы погашения долга /Ср/	5	8	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			Р1
<b>Раздел 3. Основы валютных вычислений</b>								
3.1	Валютные курсы /Лек/	5	2	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			
3.2	Анализ курсовой динамики /Лаб/	5	5	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8	Лабораторная - взаимопомощь		Р1
3.3	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Валютные курсы /Ср/	5	4	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			

3.4	Самостоятельное изучение учебного материала в LMS Canvas: Способы оценки валютных курсов /Ср/	5	6	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8			P1
3.5	Выполнение контрольной работы /Ср/	5	6	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7 Э8			P1
3.6	Защита контрольной работы /Контр.раб./	5	2	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1				P1
3.7	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	5	2	ПК-4-31 ПК-4-32 ПК-4-У1 ПК-4-У2 ПК-4-У3 ПК-4-В1			КМ1	