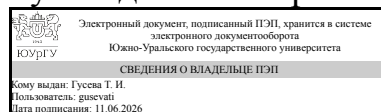


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



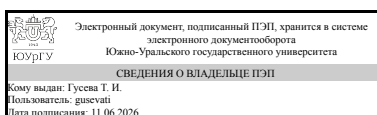
Т. И. Гусева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.04 Финансовая математика
для направления 38.03.01 Экономика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Экономика и право**

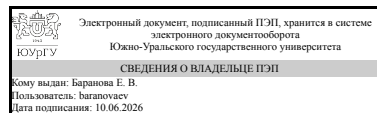
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954

Зав.кафедрой разработчика,
к.экон.н., доц.



Т. И. Гусева

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Е. В. Баранова

1. Цели и задачи дисциплины

"Финансовая математика" – подготовка бакалавров, владеющих современной методологией оценки и анализа рыночной экономики; формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков финансово-экономических расчетов, позволяющих эффективно осуществлять инвестиционную деятельность и управлять финансами. Задачи дисциплины: овладение основами математического аппарата современных методов количественного финансового анализа, необходимого для осуществления широкого спектра разнообразных финансово-экономических расчетов; применение методов моделирования и прогнозирования финансовых процессов для принятия обоснованных управленческих решений; освоение финансово-экономических расчетов на компьютере с использованием базовых моделей финансовых операций и выполнение прикладного количественного финансового анализа.

Краткое содержание дисциплины

Предмет и задачи курса. Нарращивание и дисконтирование денежных сумм. Поток платежей, финансовые ренты. Кредитные расчеты. Анализ инвестиционных проектов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен использовать автоматизированные системы сбора и обработки экономической информации для проведения расчетов экономических показателей организации	Знает: методы финансово-экономических расчетов и анализа финансовых операций организации с использованием автоматизированных систем сбора и обработки экономической информации Умеет: использовать автоматизированные системы сбора и обработки экономической информации для решения аналитических, исследовательских и финансовых задач Имеет практический опыт: проведения финансово-экономических расчетов и анализа условий и результатов финансовых операций организаций с целью принятия управленческих решений
ПК-4 Способен обрабатывать массивы экономических данных в соответствии с поставленной задачей, отслеживать конъюнктуру рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевой биржи и других финансовых продуктов и услуг, анализировать, оценивать и интерпретировать полученные результаты и обосновывать выводы	Знает: способы обработки массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей Умеет: обрабатывать массивы экономических данных в соответствии с поставленной задачей Имеет практический опыт: обработки массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализа, оценки полученных результатов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.11 Эконометрика, 1.Ф.13 Современные финансовые технологии, 1.Ф.08 Финансовые рынки и институты, 1.Ф.10 Рынок ценных бумаг, 1.Ф.18 Автоматизация бухгалтерского учета и анализа, 1.Ф.17 Автоматизированные системы управления инвестициями, 1.Ф.06 Внешнеэкономическая деятельность, 1.О.14 Экономическая статистика, ФД.01 1С: Бухгалтерия 8, Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Подготовка к зачету	53,75	53,75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Наращивание и дисконтирование денежных сумм	12	4	8	0
2	Потоки платежей, финансовые ренты	12	4	8	0

3	Кредитные расчеты	12	4	8	0
4	Анализ инвестиционных проектов	12	4	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Наращивание и дисконтирование денежных сумм	4
2	2	Потоки платежей, финансовые ренты	4
3	3	Кредитные расчеты	4
4	4	Анализ инвестиционных проектов	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Наращивание и дисконтирование денежных сумм	6
2	1	Наращивание и дисконтирование денежных сумм	2
3	2	Потоки платежей, финансовые ренты	6
4	2	Потоки платежей, финансовые ренты	2
6	3	Кредитные расчеты	6
7	3	Кредитные расчеты	2
8	4	Анализ инвестиционных проектов	6
9	4	Анализ инвестиционных проектов	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	1. Тарасова, О. Ю. Финансовая математика [Текст] : учеб. пособие для экон. специальностей / О. Ю. Тарасова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Математика и вычисл. техника ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2011. - 41 с. : ил. 2. Четыркин, Е. М. Финансовая математика [Текст] : учеб. для вузов по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика" / Е. М. Четыркин. - 7-е изд., испр. - М. : Дело, 2007. - 397 с. : ил. - (Учебник). 3. Финансовая математика [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальностям "Менеджмент", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Финансы и кредит" и др. / Е. В. Ширшов, Н. И.	3	53,75

	Петрик, А. Г. Тутыгин, Г. В. Серова. - 4-е изд., стер. - М. : Кнорус, 2007. - 138 с.		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Промежуточная аттестация	Решение задач	-	5	Критерии начисления баллов (за каждую задачу): Верное решение задачи соответствует 5 баллам. Расчеты выполнены верно, но имеются несущественные замечания - 3 балла. Решение задачи отсутствует - 0 баллов.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Зачет проводится по тестам. В аудитории, где проводится зачет, должно присутствовать не более 10 человек. Каждому студенту выдается тест, содержащий 10 вопроса теоретических и задачу, позволяющих оценить сформированность компетенций. Время выполнения 30 минут.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ
		1
ПК-2	Знает: методы финансово-экономических расчетов и анализа финансовых операций организации с использованием автоматизированных систем сбора и обработки экономической информации	+
ПК-2	Умеет: использовать автоматизированные системы сбора и обработки экономической информации для решения аналитических, исследовательских и финансовых задач	+
ПК-2	Имеет практический опыт: проведения финансово-экономических расчетов и	+

	анализа условий и результатов финансовых операций организаций с целью принятия управленческих решений	
ПК-4	Знает: способы обработки массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей	+
ПК-4	Умеет: обрабатывать массивы экономических данных в соответствии с поставленной задачей	+
ПК-4	Имеет практический опыт: обработки массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализа, оценки полученных результатов	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Тарасова, О. Ю. Финансовая математика [Текст] : учеб. пособие для экон. специальностей / О. Ю. Тарасова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Златоуст. фил., Каф. Математика и вычисл. техника ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издат. центр ЮУрГУ, 2011. - 41 с. : ил.
2. Четыркин, Е. М. Финансовая математика [Текст] : учеб. для вузов по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Мировая экономика" / Е. М. Четыркин. - 7-е изд., испр. - М. : Дело, 2007. - 397 с. : ил. - (Учебник).
3. Финансовая математика [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальностям "Менеджмент", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Финансы и кредит" и др. / Е. В. Ширшов, Н. И. Петрик, А. Г. Тутыгин, Г. В. Серова. - 4-е изд., стер. - М. : Кнорус, 2007. - 138 с.

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки «Экономика» и «Менеджмент»: методические указания / составители: Т.И. Гусева, И.И. Турсукова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 36 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Самостоятельная работа студентов направлений подготовки «Экономика» и «Менеджмент»: методические указания / составители: Т.И. Гусева, И.И. Турсукова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 36 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид	Наименование	Библиографическое описание
---	-----	--------------	----------------------------

	литературы	ресурса в электронной форме	
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Финансовая математика : учеб. пособие по направлениям "Экономика" и "Менеджмент" / А. В. Елисеев, И. В. Елисеева, Д. В. Подшивалов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Современ. образоват. технологии ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2020. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568696

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. без ограничения срока действия-Консультант Плюс (Златоуст)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	218 (2)	ПК в составе: Корпус foxconn tlm-454 350W, M/B ASUSTeK P5B-MX Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 2.4 ГГц/ 2Мб/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II 1024Mb, HDD 80 Gb Seagate, Привод DVD±RW ASUS – 4 шт; ПК в составе: Корпус MidiTower Inwin C583 350W Grey Процессор Intel Core 2 Duo E4600, 2,4GHz, 2Mb, 800MHz Socket-775 BOX. Мат.плата ASUS P5KPL-VM, Socket 775.Память DDR-II 1024Mb. HDD 160,0 Gb Seagate Привод DVD±RW Samsung – 1 шт. Монитор Samsung SyncMaster 797MB – 5 шт; ПК в составе INTEL core2Duo 2,33 ГГц, ОЗУ 2048 Mb, HDD 250 Гб – 1 шт; Монитор Acer TFT 17" V173Bb black 5ms – 1 шт; МФУ HP LaserJet M1132 – 1 шт. Лицензионные: Microsoft Windows 43807***, 41902*** «1С: Предприятие 8». Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях 8000438252 Консультант Плюс №145-17 от 5.05.2017 Microsoft Office 46020*** Свободно распространяемые: WinDjView, 7-Zip, Unreal Commander, Adobe Reader
Практические занятия и семинары	302 (3)	Отсутствует
Лекции	302 (3)	Отсутствует
Зачет	302 (3)	Отсутствует