

### Аннотация дисциплины

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование дисциплины                 | <b>Финансовые вычисления</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Содержание                              | Наращение и дисконтирование по простым процентным ставкам. Сложные проценты. Влияние инфляции на ставку процентов. Эффективная процентная ставка. Финансовые потоки и ренты. Доходность и риск финансовой операции. Регулярные потоки платежей. Расчет параметров ренты. Доходность и риск финансовой операции. Методы уменьшения риска финансовых операций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | Знает основы теории финансовых вычислений, необходимые для решения финансовых и экономических задач, алгоритм принятия решений в условиях частичной и полной неопределенности, виды рисков финансовых операций, методы уменьшения риска финансовых операций. Умеет решать типовые задачи, возникающие при анализе финансовых операций, использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач экономики, теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач. Владеет математическими, статистическими и количественными методами анализа финансовых рынков, навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач, методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов (в части компетенций, соответствующих методам математического анализа). |
| Трудоемкость, з.е.                      | 3 з.е.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Форма отчетности                        | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основная литература | <p>1. Бочаров, П.П. Финансовая математика / П. П. Бочаров, Ю. Ф. Касимов. - М. :Физматлит, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9221-0597-2. Местонахождение: Университетская библиотека ONLINE URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=69349">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=69349</a></p> <p>2. Бочаров, П.П. Финансовая математика : Учебник. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров группы экономических наук и экономическим специальностям подготовки дипломированных специалистов / П. П. Бочаров; Бочаров П. П. - М. : Гардарики, 2020. - 624 с. Местонахождение: Российская государственная библиотека (РГБ) URL: <a href="http://нэб.рф/catalog/000199_000009_004457699/">http://нэб.рф/catalog/000199_000009_004457699/</a></p> <p>3. Бурда А.Г. Основы финансовых вычислений [Электронный ресурс]: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата «Экономика», «Менеджмент» / А.Г. Бурда. — Электрон.текстовые данные. — Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 104 с. — Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru/bookshop.ru/78039.html">http://elibrary.ru/bookshop.ru/78039.html</a></p> |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6  
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна  
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <p>областям)" и другим междисциплинарным специальностям</p> <p>5. Ю. П. Лукашин; Лукашин Ю. П. - М. : Евразийский открытый институт, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-374-00026-9. Местонахождение: Российская государственная библиотека (РГБ), Университетская библиотека ONLINE, IPRbooks URL: <a href="http://нэб.рф/catalog/000199_000009_006555581/">http://нэб.рф/catalog/000199_000009_006555581/</a>, <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90903">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90903</a>, <a href="http://www.iprbookshop.ru/11109.html">http://www.iprbookshop.ru/11109.html</a></p>                                                                                |
| Дополнительная литература | <p>1. Зверькова Т.Н. Финансовые вычисления в банковском деле [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Н. Зверькова, И.В. Горина. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 118 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/30139.html">http://www.iprbookshop.ru/30139.html</a> (1.09.18).</p> <p>2. Красина Ф.А. Финансовые вычисления [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ф.А. Красина. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 190 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72212.html">http://www.iprbookshop.ru/72212.html</a></p> |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022