Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра банковского дела и страхования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.6.1 Финансовые вычисления в банковском деле»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
38.03.01 Экономика
(код и наименование направления подготовки)

Финансы и кредит
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очно-заочная

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.Э.6.1 Финансовые вычисления в банковском деле*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра банковского дела и страхования
наименование кафедры

протокол № 7 от "14" февраля 2023 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра банковского дела и страхования _____ Ж.А. Ермакова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнитель:
доцент _____ А.Б. Плужник
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.01 Экономика _____ В.А. Волохина
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
_____ Н.Н. Бигалиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ Н.А. Тычинина
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Плужник А.Б., 2023
© ОГУ, 2023

2

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование способности студентов собирать и анализировать показатели, характеризующие деятельность банков; формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по использованию методов финансовых вычислений в банковской деятельности.

Задачи: использовать информационную базу для расчета показателей, характеризующих состояние деятельности банков; анализировать показатели банковской деятельности; уметь проводить финансовые вычисления с использованием методов наращения и дисконтирования и принимать решения в нестандартных ситуациях.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.18 Бухгалтерский учет и анализ, Б1.Д.Б.19 Деньги, кредит, банки*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-6 Способен собирать и анализировать показатели, характеризующие деятельность банков и других финансовых посредников	ПК*-6-В-1 Использует информационную базу для расчета показателей, характеризующих состояние деятельности банков и других финансовых посредников ПК*-6-В-2 Анализирует и интерпретирует информацию, содержащуюся в отчетности банков и других финансовых посредников ПК*-6-В-3 Собирает данные современными способами, обрабатывает и анализирует показатели, характеризующие деятельность банков и других финансовых посредников	**Знать:** - законодательство Российской Федерации о банках и банковской деятельности; - состав информации, содержащейся в отчетности банков; - методы расчёта показателей, характеризующих состояние деятельности банков. **Уметь:** - анализировать и интерпретировать информацию, содержащуюся в отчетности банков; - собирать и анализировать показатели,

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		характеризующие деятельность банков; - составлять планы погашения кредитов. **<u>Владеть:</u>** -навыками использования информационной базы для расчета банковских показателей; - навыками сбора, обработки и анализа показателей, характеризующих деятельность банков; - навыками подготовки информации по кредитованию

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю.)*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основы финансовых вычислений.	12	2	2		8

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
2	Использование простых процентов в банковской деятельности.	12	2	2		8
3	Сложные проценты в банковских операциях.	12	2	2		8
4	Эквивалентность процентных ставок.	12	2	2		8
5	Учет инфляции в финансово-экономических расчетах.	12	2	2		8
6	Потоки платежей и финансовые ренты.	12	2	2		8
7	Составление плана погашения кредита.	12	2	2		8
8	Доходность финансовых инструментов.	12	2	1		9
9	Основы валютных вычислений.	12	2	1		9
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Основы финансовых вычислений. Основные понятия финансовых вычислений. Место финансовых вычислений в принятии финансовых решений. Время как фактор стоимости в финансовых и коммерческих расчетах. Принцип неравноценности денег, относящихся к разным моментам времени. Федеральный закон "О банках и банковской деятельности" от 02.12.1990 N 395-1. Наращение и дисконтирование как основные операции финансовых вычислений в банках.

2. Использование простых процентов в банковской деятельности. Формула наращения по простым процентам. Способы начисления процентов: декурсивный и антисипативный. Наращение по простой постоянной и переменной ставкам ссудных процентов. Наращение по простой учетной ставке. Соотношение роста по простой ставке ссудных процентов и простой учетной ставке. Дисконтирование по простой процентной ставке. Математическое дисконтирование. Банковское дисконтирование. Сравнительный анализ финансовых последствий математического дисконтирования и банковского учета.

3. Сложные проценты в банковских операциях .Сущность сложных процентов и их использование в банковской практике. Наращение по постоянной и переменной ставкам сложных процентов. Смешанный метод начисления сложных процентов. Соотношение роста по простой и сложной ставкам процентов. Начисление по сложной ставке ссудного процента. Наращение капитала по сложной учетной ставке. Математическое дисконтирование по сложной ставке процентов. Банковский учет по сложной учетной ставке. Сравнительный анализ финансовых результатов при декурсивном и антисипативном способах начисления сложных процентов.

4.Эквивалентность процентных ставок. Понятие финансовой эквивалентности процентных ставок. Уравнение эквивалентности. Система эквивалентных ставок. Эквивалентность простых процентных и простых учетных ставок. Эквивалентность сложных ставок ссудного процента и учетных ставок. Эквивалентность дискретных и непрерывных процентных ставок. Зависимость между эквивалентными сложными учетными ставками и ставками ссудных процентов.

5. Учет инфляции в финансово-экономических расчетах. Понятие инфляции и способы ее измерения. Начисление простых и сложных процентов с учетом инфляции при антисипативном и декурсивном способах. Расчет наращенных сумм в условиях инфляции. Методы защиты от инфляционного риска.

6. Потоки платежей и финансовые ренты. Определение финансовой ренты и ее параметров. Виды ренты, различные принципы классификации. Обоснование наращенной (будущей) и современной (текущей) стоимости обычной ренты постнумерандо. Определение других параметров ренты (размера платежа, срока, процентной ставки). Определение наращенной, приведенной стоимости и

других параметров ренты пренумерандо. Конверсия финансовых рент: сущность, виды, процедуры конверсии. Применение аннуитетных платежей в практике финансово-экономических расчетов.

7. Составление плана погашения кредита. Среднесрочные и долгосрочные кредиты. Федеральный закон "О потребительском кредите (займе)" от 21.12.2013 N 353-ФЗ. Погашение долга равными срочными уплатами. Погашение займа равными выплатами основного долга. Погашение займа переменными выплатами основного долга. Конверсия займов. Консолидация займов. Формирование фонда погашения займов. Потребительские кредиты и практика их применения. Льготные кредиты и займы. Расчеты по ипотечным ссудам. Консультирование клиентов по разным кредитным продуктам.

8. Доходность финансовых инструментов. Доходность как показатель эффективности финансовой операции. Выбор оптимальных условий в контрактах. Доходность торговых операций с векселями. Акции и их оценка. Дивидендная доходность и доходность на вложенный капитал. Методы расчета фондовых индексов.

9. Основы валютных вычислений. Девизы и валютный курс. Виды сделок с иностранной валютой. Доходы и расходы по валютным операциям. Доходность активных валютных операций. Риски валютных операций. Расчеты при конверсионных операциях. Кросс-курсы валют. Форвардные курсы валют. Результаты валютных свопов и активных операций с их использованием.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Основы финансовых вычислений.	2
2	2	Использование простых процентов в банковской деятельности.	2
3	3	Сложные проценты в банковских операциях.	2
4	4	Эквивалентность процентных ставок.	2
5	5	Учет инфляции в финансово-экономических расчетах.	2
6	6	Потоки платежей и финансовые ренты.	2
7	7	Составление плана погашения кредита.	2
8	8	Доходность финансовых инструментов.	1
8	9	Основы валютных вычислений.	1
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Зверькова, Т.Н., Горина И.В. Финансовые вычисления в банковском деле [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Н. Зверькова, И.В. Горина. – Электрон. текстовые данные.— Оренбург: ООО «Агентство Пресса», 2011. – 118 с. - ISBN 978-5-91854-057-2.— Режим доступа: https://lib.osu.ru/search/elres/download/aHR0cDovL2FydGxpYi5vc3UucnUvd2ViL2Jvb2tzL21ldG9kX2FsbC8yODczXzIwMTExMDE4LnBkZg%3D%3D

5.2 Дополнительная литература

1. Финансовая статистика и финансовые вычисления: методическое пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и «Товароведение» очной и заочной форм обучения : [16+] / сост. Е. Е. Синявская, В. А. Янюшкин ; Сочинский государственный университет, Кафедра финансов [и др.]. – Сочи : Сочинский государственный университет, 2020. – 84 с. : табл. –

Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618165 (дата обращения: 10.03.2023). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Левитан, В. Г. Банковское дело : учебное пособие / В. Г. Левитан, Я. С. Мязова. — Самара : Самарский университет, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-7883-1638-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/256892 (дата обращения: 10.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шитов, В. Н. Банковское дело : учебное пособие / В. Н. Шитов. — Ульяновск : УлГТУ, 2022. — 126 с. — ISBN 978-5-9795-2202-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/259724 (дата обращения: 10.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Плужник, А. Б. Финансовые вычисления в банковском деле [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / А. Б. Плужник; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. банк. дела и страхования. - Оренбург : ОГУ. - 2018. - 38 с. — Режим доступа: https://lib.osu.ru/search/elres/download/aHR0cDovL2FydGxpYi5vc3UucnUvd2ViL2Jvb2tzL21ldG9kX2FsbC82Njg1OF8yMDE4MDUzMC5wZGY%3D

5.3 Периодические издания

1. Банковское дело: Электронный журнал. 2023. Режим доступа: https://dlib.eastview.com/login

2.Банковское обозрение: Электронный журнал. 2023. Режим доступа: https://dlib.eastview.com/login

3.Общество и экономика: Электронный журнал. 2023. Режим доступа: https://dlib.eastview.com/login

5.4 Интернет-ресурсы

1. http://www.cbr.ru - Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации
2. http://www.gks.ru/ – Федеральная служба государственной статистики
3. https://openedu.ru/course/ - «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Математические методы в экономике»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2023]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe
5. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2023]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe
6. http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система 7. ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей
7. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

8. Финансовые вычисления в банковском деле [Электронный ресурс] : электронный курс в системе Moodle / А.Б. Плужник, Оренб. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург : ОГУ, [2020–2023].– Режим доступа: Электронные курсы ОГУ в системе обучения moodle. – https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=9252

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.