

год начала подготовки 2022

Документ подписан квалифицированной электронной подписью

Сертификат: 03561B9E0021AE10B3437E3B0B4C07E21A3

Владелец: "АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»"; АН

Действителен с 2022-01-26 по 2022-01-26

**АНО ВО «Российский новый университет»**

**Елецкий филиал Автономной некоммерческой организации высшего образования «Российский новый университет»  
(Елецкий филиал АНО ВО «Российский новый университет»)**

кафедра прикладной экономики

**Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)**

Основы финансовых расчетов  
(наименование учебной дисциплины (модуля))

38.03.01 Экономика  
(код и направление подготовки/специальности)

Финансы и кредит  
(код и направление подготовки/специальности, в случаях, если программа разработана для разных направлений подготовки/специальностей)

---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «26» января 2022, протокол № 5.

Заведующий кафедрой Прикладной экономики  
(название кафедры)  
к.э.н., доцент Преснякова Д.В.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы, подпись заведующего кафедрой)

Елец  
2022 год

## **1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебная дисциплина «Основы финансовых расчетов» изучается обучающимися, осваивающими профиль «Финансы и кредит» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика от 12.08.2020 г. № 954.

Основная цель изучения учебной дисциплины состоит в том, чтобы ознакомить студентов с основными способами финансовых вычислений простых, сложных процентов, рентных платежей, погашенных задолженностей и кредитов. Задачами преподавания дисциплины являются: – изучить фундаментальные вопросы по теории финансовых расчетов необходимые будущему бакалавру, с которыми он столкнется в будущей работе; – показать роль место финансовых расчетов в анализе эффективности деятельности предприятия; – научить студентов вычислению различных показателей, оценки экономических ситуаций; – сформировать навыки, делать аналитические выводы, оценивая полученные результаты и дать совет как принять адекватные решения, исходя из имеющейся информации. – развивать у студентов логическое и алгоритмическое мышление, умение самостоятельно расширять и углублять математические знания.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по финансовому консультированию», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2015 г. N 167н.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина Основы финансовых расчетов относится к части учебного плана формируемой участниками образовательных отношений и изучается на 2 курсе.

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучению данной учебной дисциплины по очно-заочной форме предшествует освоение следующих учебных дисциплин:

Математическая логика и линейная алгебра, Методы научного исследования.

Параллельно с учебной дисциплиной «Основы финансовых расчетов» изучаются дисциплины: Информационные системы в экономике.

2.2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Результаты освоения дисциплины «Основы финансовых расчетов» являются базой для прохождения обучающимися производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) и преддипломной, а также для изучения учебных дисциплин: Инвестиции

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается чтением лекций, проведением семинарских занятий, содержание которых разработано на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся по программе бакалавриата должен овладеть:

*- Способен оценивать информацию финансовых возможностей клиента, в том числе осуществлять мониторинг соблюдения им бюджетов и финансовых планов (ПК-14)*

### Планируемые результаты освоения компетенций

Компетенция	Показатели (планируемые) результаты обучения	Код результата обучения
<b>Способен оценивать информацию финансовых возможностей клиента, в том числе осуществлять мониторинг соблюдения им бюджетов и финансовых планов (ПК-14)</b>	<b><u>Знать:</u></b> основные понятия финансовых расчетов, используемых в базовых банковских, страховых и инвестиционных продуктах и услугах с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -31
	методику и практику использования простых процентов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -32
	методику и практику использования сложных процентов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -33
	методику и практику использования сложных процентов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -34
	методы анализа финансовых потоков с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -35
	методы и схемы погашения задолженностей в кредитных расчетах с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -36
	<b><u>Уметь:</u></b> сравнивать параметры базовых банковских, страховых и инвестиционных продуктов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -У1
	использовать методику и практику применения простых процентов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -У2
	использовать методику и практику применения сложных процентов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -У3
	использовать методику и практику учета инфляционного обесценения денежных с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -У4
	использовать методы анализа финансовых потоков с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -У5
	использовать методы и схемы погашения задолженностей в кредитных расчетах с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -У6
	<b><u>Владеть:</u></b> навыками сравнения параметров базовых банковских, страховых и инвестиционных продуктов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -В1

	навыками использования методики и практики применения простых процентов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -B2
	навыками использования методики и практики применения сложных процентов с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -B3
	навыками использования методики и практики учета инфляционного обесценения денежных с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -B4
	навыками использования методов анализа финансовых потоков с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -B5
	навыками использования методов и схем погашения задолженностей в кредитных расчетах с целью оценки финансовых возможностей клиента и осуществления его операционного и информационного обслуживания	ПК-14 -B6

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа).

#### Общий объем учебной дисциплины

№	Форма обучения	Семестр/сессия, курс	Общая трудоемкость		в том числе контактная работа с преподавателем						СР	Контроль	
			в з.е.	в часах	Всего	Л	ПР	КоР	зачет	Конс			экзамен
1.	Очно-заочная	4 семестр	3	108	14	8	4	1,7	0,3			94	
		<i>Итого:</i>	3	108	14	8	4	1,7	0,3			94	

#### Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий

#### очно-заочная форма

№ №	Наименование разделов, тем учебных занятий	Всего часов	Контактная работа с преподавателем						СР	Формируемые результаты обучения
			Всего	Л	Се	КоР	Конс	Зачет		
Теоретические основы финансовых расчетов										
1.	Теоретические основы финансовых расчетов	18	2	2					16	ПК-14 -31, ПК-14 -У1, ПК-14 -В1
Наращение и дисконтирование по простым процентам.										
2.	Наращение и дисконтирование по простым процентам.	18	2	2					16	ПК-14 -32, ПК-14 -У2, ПК-14 -В2
Наращение и дисконтирование по сложным процентам										
3.	Наращение и дисконтирование	18	2	2					16	ПК-14 -33, ПК-14 -У3, ПК-14 -В3

	по сложным процентам									
Учет инфляционного обесценения денежных средств в принятии финансовых решений										
4.	Учет инфляционного обесценения денежных средств в принятии финансовых решений	18	2	2					16	ПК-14 -34, ПК-14 -У4, ПК-14 -В4
Анализ финансовых потоков										
5.	Анализ финансовых потоков	18	2		2				16	ПК-14 -35, ПК-14 -У5, ПК-14 -В5
Кредитные расчеты										
6.	Кредитные расчеты	16	2		2				14	ПК-14 -36, ПК-14 -У6, ПК-14 -В6
Промежуточная аттестация (зачет)										
7.	Промежуточная аттестация (зачет)	2	2				1,7	0,3		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

### Тема 1. Теоретические основы финансовых расчетов.

Основные понятия финансовых расчетов. Обзор ключевых категорий и положений. Время как фактор в финансовых расчетах. Необходимость учета временного фактора. Принципы учета временного фактора. Принцип финансовой эквивалентности. Проценты: понятие, виды. Процентная ставка. Период начисления. Дисконтирование. Нарращение. Способы начисления процентов.

### Тема 2. Нарращение и дисконтирование по простым процентам.

Формула наращения. Варианты расчета простых процентов. Переменные ставки. Реинвестирование по простым ставкам. Погашение задолженности частями. Дисконтирование по простым процентным ставкам. Нарращение по учетной ставке. Прямые и обратные задачи при начислении процентов и дисконтировании по простым ставкам. Определение срока ссуды и величины процентной ставки. Эквивалентность простой ставки ссудных процентов и простой учетной ставки.

### Тема 3. Нарращение и дисконтирование по сложным процентам

Формула наращения. Начисление процентов в смежных календарных периодах. Переменные ставки. Начисление процентов при дробном числе лет. Сравнение роста по сложным и простым процентам. Нарращение процентов  $m$ -раз в году. Номинальная и эффективная ставки. Дисконтирование по сложной ставке. Операции со сложной учетной ставкой. Сравнение интенсивности процессов наращения и дисконтирования по разным видам процентных ставок. Определение срока ссуды и размера процентной ставки. Непрерывное наращение и дисконтирование. Непрерывные проценты. Средние процентные ставки. Эквивалентность сложных ставок ссудного процента и учетных ставок.

#### **Тема 4. Учет инфляционного обесценения денежных средств в принятии финансовых решений.**

Понятие инфляции и способы ее измерения. Влияние инфляции на ставку процента. Формула Фишера. Темп инфляции за несколько периодов. Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. n-ый период начисления. Расчет наращенных сумм в условиях инфляции. Эквивалентность различных процентных ставок: простых и сложных процентов, простых и непрерывных процентов, сложных и непрерывных процентов. Методы защиты от инфляционного риска.

#### **Тема 5. Анализ финансовых потоков**

Определение финансовой ренты и ее параметров. Виды ренты, различные принципы классификации. Постоянные и переменные финансовые ренты. Обоснование наращенной (будущей) и современной (текущей) стоимости обычной ренты постнумерандо с различными условиями выплат и начисления процентов. Современная стоимость постоянной ренты постнумерандо. Понятие финансового потока. Приведенная и наращенная величины финансового потока. Средний срок финансового потока. Непрерывные потоки платежей. Регулярные потоки платежей. Обыкновенные ренты. Ренты постнумерандо и пренумерандо. Коэффициенты приведения и наращения рент. Коэффициенты приведения и наращения рент за несколько соседних периодов. Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращения рент пренумерандо и постнумерандо.

#### **Тема 6. Кредитные расчеты.**

Среднесрочные и долгосрочные кредиты. Погашение долга равными срочными частями, равными выплатами основного долга и переменными выплатами основного долга. Конверсия займов. Консолидация займов. Формирование фонда погашения займов. Потребительские кредиты и практика их применения. Льготные кредиты и займы. Погашение ипотечной ссуды. Форфейтная кредитная операция: сущность, процедуры, условия применения. Сравнительный анализ различных кредитных операций.

#### **Тема 9. Промежуточная аттестация (экзамен).**

1. Основные понятия финансовых вычислений.
2. Временная ценность денег.
3. Временной фактор в экономических расчетах.
4. Номинальная ставки процента.
5. Эффективная ставки процента.
6. Эквивалентность процентных ставок.
7. Основные сведения о процентах.
8. Задача эффективного вложения денежных средств. Будущая стоимость и приведенная стоимость.
9. Сущность дисконтирования
10. Методы дисконтирования
11. Коэффициент дисконтирования аннуитета и его экономический смысл.
12. Автоматизация финансовых вычислений.
13. Финансовые вычисления с использованием финансовых функций электронных таблиц MS EXCEL
14. Финансовые онлайн-калькуляторы
15. Сущность и формула простых процентов.
16. Способы учета базы измерения времени.

17. Математическое дисконтирование по простым процентам
18. Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское
19. Сущность и формула наращенной суммы сложных процентов. Соотношение роста по простым и сложным годовым процентам.
20. Начисление сложных процентов несколько раз в году.
21. Наращение по сложным процентам при дробном количестве периодов начисления.
22. Математическое дисконтирование по сложным процентам.
23. Учет инфляции в экономических расчетах.
24. Методы учета инфляции в финансовых расчетах.
25. Основные понятия и виды денежных потоков, их оценка
26. Потоки платежей, их классификация и основные параметры.
27. Прямой метод расчета наращенной суммы и современной стоимости потока платежей.
28. Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Примеры аннуитетов
29. Виды финансовых рент и их основные параметры.
30. Наращенная сумма постоянной (обычной) ренты.
31. Постоянные и переменные финансовые ренты.
32. Определение параметров рент постнумерандо и пренумерандо.
33. Конверсия финансовых рент: сущность, виды, процедуры конверсии.
34. Сущность операций с кредитами. Составление плана погашения кредита
35. Формы ссуд и амортизация долга.
36. Погашение долга равными суммами (равномерно погашаемые ссуды).
37. Равные процентные выплаты (срочная ссуда). 38. Равные срочные выплаты (аннуитетная ссуда).
39. Ссуды, погашаемые в рассрочку. Формирование погасительного фонда.
40. Погашение ипотечной ссуды.

### **Планы семинарских занятий**

*очно-заочная форма обучения*

### **Планы семинарских занятий**

Тема 2. Наращение и дисконтирование по простым процентам.

Время - 1 час.

Основные вопросы:

1. Проверка готовности студентов к занятию, объяснение цели занятия.
2. Заслушивание и обсуждение сообщений и решение задач на следующие темы: • Формула наращенной суммы. • Варианты расчета простых процентов. • Переменные ставки. • Реинвестирование по простым ставкам. • Погашение задолженности частями. • Дисконтирование по простым процентным ставкам. • Наращение по учетной ставке. • Прямые и обратные задачи при начислении процентов и дисконтировании по простым ставкам. • Определение срока ссуды и величины процентной ставки. • Эквивалентность простой ставки ссудных процентов и простой учетной ставки. 3. Подведение итогов семинарского занятия и объявление оценок.

Тема 3. Наращение и дисконтирование по сложным процентам

Время - 1 час.

Основные вопросы:

1. Проверка готовности студентов к занятию, объяснение цели занятия. 2. Заслушивание и обсуждение сообщений и решение задач на следующие темы: • Формула наращенной суммы. • Начисление процентов в смежных календарных периодах. • Переменные ставки. • Начисление процентов при дробном числе лет.

• Сравнение роста по сложным и простым процентам. • Наращение процентов  $m$ -раз в году. • Номинальная и эффективная ставки. • Дисконтирование по сложной ставке. • Операции со сложной учетной ставкой. • Сравнение интенсивности процессов наращенной суммы и дисконтирования по разным видам процентных ставок. • Определение срока ссуды и размера процентной ставки. • Непрерывное наращение и дисконтирование. • Непрерывные проценты. • Средние процентные ставки. • Эквивалентность сложных ставок ссудного процента и учетных ставок. 3. Подведение итогов семинарского занятия и объявление оценок.

Тема 5. Анализ финансовых потоков

Время - 1 час.

Основные вопросы:

1. Проверка готовности студентов к занятию, объяснение цели занятия. 2. Заслушивание и обсуждение сообщений и решение задач на следующие темы: • Определение финансовой ренты и ее параметров. • Виды ренты, различные принципы классификации. • Постоянные и переменные финансовые ренты. • Понятие финансового потока. • Приведенная и наращенная величины финансового потока. • Средний срок финансового потока. • Непрерывные потоки платежей. • Регулярные потоки платежей. • Обыкновенные ренты. • Ренты постнумерандо и пренумерандо. • Коэффициенты приведения и наращенной суммы. • Коэффициенты приведения и наращенной суммы за несколько соседних периодов. • Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращенной суммы пренумерандо и постнумерандо. 3. Подведение итогов семинарского занятия и объявление оценок.

Тема 6. Кредитные расчеты.

Время - 1 час.

Основные вопросы:

1. Проверка готовности студентов к занятию, объяснение цели занятия. 2. Заслушивание и обсуждение сообщений и решение задач на следующие темы: • Среднесрочные и долгосрочные кредиты. • Погашение долга равными срочными частями, равными выплатами основного долга и переменными выплатами основного долга. • Конверсия займов. • Консолидация займов. • Формирование фонда погашения займов. • Потребительские кредиты и практика их применения. • Льготные кредиты и займы. • Погашение ипотечной ссуды. • Форфейтная кредитная операция: сущность, процедуры, условия применения. • Сравнительный анализ различных кредитных операций. 3. Подведение итогов семинарского занятия и объявление оценок.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

6.1.1. Основные категории учебной дисциплины для самостоятельного изучения:

Актуарные расчеты - система математических и статистических вычислений, применяемых в страховании. Амортизация долга - расходы, связанные с погашением долга и выплатой процентов по нему (обслуживание долга). Английская практика (точные проценты с точным числом дней ссуды) - метод процентных расчетов, при



котором продолжительность года принимается равными 365 или 366 дней, а число дней между датами получения и погашения кредита рассчитывается точно по календарю. Аннуитет (финансовая рента) - ряд последовательных платежей, производимых через равные промежутки времени. Антисипативный (предварительный) метод начисления процентов - заключается в том, что проценты начисляются в начале расчетного периода, при этом за базу (100%) принимается сумма долга, подлежащая погашению. Банковский кредит - кредит, предоставляемый одним субъектом сделки (как правило, финансовым институтом) другому в виде денежной суммы. Банковское дисконтирование - основано на использовании учетной ставки, т.е. проценты за пользование ссудой начисляются на сумму, подлежащую уплате в конце срока ссуды. Брутто-ставка (страховой тариф) - выраженная в рублях плата с единицы страховой суммы или процентная ставка от совокупной страховой суммы. Она служит основой для формирования страхового фонда; в ее состав входит нетто-ставка. Вексель - особый вид письменного долгового обязательства, дающий беспорочное право его владельцу требовать по истечении указанного в нем срока уплаты денег с должника. Вечная рента - финансовая рента с неограниченным числом членов и неограниченным временем действия. Внутренняя норма доходности - ставка дисконтирования, при использовании которой текущая стоимость притоков денежных капиталов равна текущей стоимости их оттоков, что в результате дает нулевую чистую текущую стоимость. "Германская практика" (обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды) - метод процентных расчетов, при котором срок ссуды, не равный целому числу лет, определяется в неполном году количеством месяцев по 30 дней в каждом, начиная с момента выдачи ссуды и до момента ее погашения, и точным числом дней ссуды в неполном месяце; продолжительность года принимается равным 360 дням. Годовая рента - рента, по которой платежи производятся раз в году. Декурсивный метод - метод процентных расчетов, при котором начисление процентов производится в конце расчетного периода. Денежный поток (поток наличности) - приток или отток капитала как результат деятельности за определенный период. Депозитный сертификат - денежный документ, выпускаемый первоклассными банками, с обязательством оплатить вклад (депозит) с начисленными на него процентами в конкретный срок; выписывается на конкретное лицо. Дивизор - см. Процентный ключ. Дисконт - а) учетный процент, взимаемый банком при учете векселей; б) скидка с курса валюты при срочных наличных операциях; в) разница между номиналом ценной бумаги и ее курсом на фондовой бирже в случае, когда последний ниже. Дисконтирование - термин, используемый в финансовой практике и имеющий несколько значений, в том числе: а) покупка ценной бумаги по цене ниже ее номинальной стоимости; б) определение современной (приведенной) величины, т.е. нахождение суммы, предоставленной в кредит, по наращенной сумме, обусловленной процентной ставкой и сроками кредита. Дисконтный множитель - показатель, характеризующий, во сколько раз первоначальная сумма ссуды меньше наращенной суммы. Дискретные ренты - ренты, по которым платежи производятся в определенные сроки (год, несколько раз в году или сроки, превышающие год). Индекс покупательной способности денег - величина обратная индексу цен. Ипотечная ссуда - ссуда, выдаваемая под залог недвижимости. Коммутационные числа - специальные технические показатели, служащие для расчета нетто-ставок. Конверсия займа - изменение первоначальных условий займа (процента, срока погашения, срока купонных выплат). Конверсия рента - изменение условий выплаты ренты, т.е. частичное или полное изменение первоначальных параметров ренты, приводящее к образованию новой ренты и, следовательно, к изменению финансовых результатов сделки. Конвертируемая валюта - валюта стран полностью отменивших валютные ограничения, т.е. дающая право обменивать национальную валюту на любую иностранную валюту. Консолидация платежей - объединение нескольких платежей в один с установлением единого срока погашения. Консолидация рента - объединение нескольких рент в одну, основанное на принципе финансовой эквивалентности. Коэффициент наращения ренты -

показывает, во сколько раз наращенная сумма ренты больше первого члена ренты. Коэффициент погашения задолженности - показывает, какая доля оставшегося долга вместе с начисленными процентами должна быть уплачена в рассматриваемый период. Коэффициент приведения ренты - показывает, сколько рентных платежей содержится в современной величине. Ломбардный кредит - краткосрочный кредит под залог легко реализуемого движимого имущества. Методы расчета "от ста" и "меньше ста" - способы расчета процентных платежей, наиболее часто используемых при ведении банковских счетов. Маржа - термин, характеризующий разность между двумя финансовыми показателями, например между курсами продажи и покупки валюты, ценных бумаг, процентных ставок по депозитам и т.п. Кроме того, под маржей понимается гарантийный взнос в срочной биржевой торговле. Математическое дисконтирование - действие обратное определению наращенной суммы, т.е. по величине наращенной суммы, процентной ставке и сроку кредита определяется приведенная (современная) величина ренты. Метод линейной интерполяции - математический метод, позволяющий определить величину процентной ставки, обеспечивающей достижение заранее обусловленных финансовых результатов. Множитель наращения процентов - выражение, характеризующее будущую стоимость 1-й денежной единицы через несколько процентных периодов исходя из ставки наращения за период. Он показывает, во сколько раз увеличивается величина денежной суммы при ее наращивании. Наращенная сумма - величина, равная сумме выданного (полученного) кредита и начисленных процентов. Наращенная сумма ренты - сумма всех членов потока платежей с начисленными на них процентами на конец срока ренты, т.е. на дату последней выплаты. Непрерывные проценты - начисление процентов на сумму, выданную (полученную) в кредит, или дисконтирование наращенных сумм, производимых с частотой, при которой их можно рассматривать как непрерывные. Номинальная процентная ставка - предусмотренная кредитным соглашением годовая процентная ставка при начислении процентов несколько раз в году. Обыкновенные проценты - см. "Германская практика". Отложенная рента - рента, срок реализации которой откладывается на время, указанное в контракте. Переменная рента - поток последовательных платежей, члены которого не являются постоянными величинами. Переменная сила роста - показатель, с помощью которого моделируются процессы наращения денежных сумм с изменяющейся процентной ставкой при вычислении непрерывных процентов. Период ренты - временной интервал между двумя рентными платежами. Показатель изменчивости - характеризует среднюю продолжительность платежей по облигации. Полная доходность инвестиций - минимальная расчетная годовая ставка процентов, при использовании которой все доходы, будучи капитализированы, составят сумму не меньше, чем сумма инвестиций. Потребительский кредит - кредит, предоставляемый населению для приобретения предметов личного потребления. "Правило-78" - метод расчета ежемесячных процентных платежей в потребительском кредите. Приведенная (современная) величина ренты - один из обобщающих показателей ренты: сумма всех членов ренты, уменьшенных (дисконтированных) на величину процентной ставки на определенный момент времени, совпадающий с началом потока платежей или предшествующий ему; показывает, какую сумму следовало бы иметь первоначально, чтобы, разбив ее на равные взносы, на которые бы начислялись установленные проценты в течение срока ренты, можно было бы обеспечить получение наращенной суммы. Процентная ставка - величина, характеризующая доходность кредитной сделки. Она показывает, какая доля от суммы выданного кредита будет возвращена владельцу капитала в виде дохода. Процентное число - числитель показателя, используемого в финансовой практике для вычисления процентного дохода; равен произведению суммы, предоставленной в кредит, на срок кредита в днях. Процентные деньги - величина процентного дохода, т.е. дохода, полученного в виде процентов на вложенный капитал. Процентный ключ (дивизор) - знаменатель показателя, используемого для вычисления процентного дохода, равен

отношению: 36 000/процентная ставка или 36 500/процентная ставка. Проценты простые - начисление процентов в течение всего срока кредита на одну и ту же величину капитала, предоставленного в кредит. Проценты сложные - начисление процентов, при котором начисленные проценты на первоначальную сумму складываются с этой суммой, а в последующих периодах проценты начисляются на уже наращенную сумму. При использовании данного метода база для начисления процентов постоянно меняется. Рента постнумерандо - рента, в которой платежи производятся в конце соответствующих периодов (года, полугодия, квартала и т.д.). Рента пренумерандо - рента, в которой платежи производятся в начале соответствующих периодов (года, полугодия, квартала и т.д.). Сила роста - относительный прирост наращенной суммы к наращенной сумме в бесконечно малом промежутке времени. Сложный декурсивный коэффициент - см. Множитель наращения процентов. Смешанные ренты - метод начисления процентных платежей в финансовых рентах, совмещающий начисление процентов за целые годовые периоды по ставке сложных процентов, а на платежи, вносимые в течение года, - по ставке простых процентов. Среднее квадратическое отклонение (дисперсия) - статистический показатель, характеризующий степень рассеивания (вариации) случайных величин от их средней величины. Срок ренты - время от начала реализации ренты до момента начисления последнего платежа. Срочная уплата - денежная сумма, предназначенная для погашения части основного долга и текущих процентов по нему за определенный период времени. Ставка погашения долга - показатель, характеризующий величину доли выплаты основного долга в определенный период. Ставка сравнения - показатель, используемый для сравнения выгодности альтернативных коммерческих контрактов. Учетная ставка - ставка, используемая при учете векселей, при антисипативном методе начисления процентов и нахождении современной величины, а также как процентная ставка Центрального банка. Финансовая рента - см. Аннуитет. "Французская практика" (обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды) - метод процентных расчетов, при котором продолжительность года принимается равной 360 дням, а число дней между датами получения и погашения кредита рассчитывается как разность календарных дней. Чистый приведенный доход (эффект) - текущая (дисконтированная) стоимость денежных притоков за вычетом текущей стоимости денежных оттоков. Член ренты - величина отдельного рентного платежа. Эквивалентная процентная ставка - ставка, обеспечивающая такой же финансовый результат, как и при использовании альтернативной процентной ставки. Эффективная процентная ставка - ставка, отражающая реальный доход от коммерческой сделки, т.е. ставка по которой фактически были начислены проценты на первоначальную сумму.

6.1.2. Задания для повторения и углубления приобретаемых знаний.

№	Код результата обучения	Задания
1.	ПК-14 -31	1.Раскройте сущность понятия дисконтирования.
2.	ПК-14 -32	2.Дайте определение формулы простых процентов
3.	ПК-14 -33	3.Дайте определение формулы сложных процентов
4.	ПК-14 -34	4.Раскройте методы учета инфляции в финансовых расчетах.
5.	ПК-14 -35	5.Охарактеризуйте виды финансовых рент и их основные параметры.

6.	ПК-14 -36	6.Раскройте схемы погашения ипотечной ссуды.
----	-----------	--

## 6.2. Задания, направленные на формирование профессиональных умений

№	Код результата обучения	Задания
7.	ПК-14 -У1	7. Через 150 дней с момента подписания контракта необходимо уплатить 310 тыс. руб., исходя из 8% годовых и временной базы 360 дней. Определить первоначальную сумму долга
8.	ПК-14 -У2	8.Определить простую ставку процентов, при которой первоначальный капитал в размере 10 000 руб. достигнет через 180 дней суммы 19 000 руб.
9.	ПК-14 -У3	9.Кредит предоставляется под 6 сложных годовых процентов с ежегодной капитализацией. Какова эквивалентная ставка простых процентов при сроке кредита 10 лет?
10.	ПК-14 -У4	10. Определить реальные результаты вкладной операции для суммы 5000 руб., размещенной на полгода под 8% годовых, если ежемесячный уровень инфляции составляет 2%.
11.	ПК-14 -У5	11. На ежеквартальные взносы в банк в размере 5 т.р. по схеме постнумерандо начисляются сложные проценты по номинальной годовой процентной ставке 24 % раз в квартал. Какая сумма будет на счете через 5 лет?
12.	ПК-14 -У6	12. Решено в течение 6 лет ежегодно вносить в банк 4 000 дол. по схеме пренумерандо с начислением сложных процентов 7% годовых. Чему равна сумма к получению в конце периода?

## 6.3. Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений.

№	Код результата обучения	Задания
13.	ПК-14 -В1	13. Капитал величиной 50 млн руб. вложен в банк с 6 марта по 9 июля 2019 года включительно под 12 % годовых. Определить сумму наращенных процентов и наращенную сумму капитала.
14.	ПК-14 -В2	14. Определить значение годовой учётной ставки банка, эквивалентной ставке простых процентов 24% годовых ( $n = 1$ год)
15.	ПК-14 -В3	15. Определить размер ежегодных платежей по сложной ставке 5% годовых для создания через 6 лет фонда в размере 9 000 000 руб.
16.	ПК-14 -В4	16. Банк выдал клиенту кредит на один год в размере 20 тыс. руб. по ставке 6% годовых. Уровень инфляции за год составил 18%. Определить с учетом инфляции реальную ставку процентов по кредиту, погашаемую сумму и сумму процентов за кредит.
17.	ПК-14 -В5	17. На счет в банке в течении пяти лет в конце каждого года будут вноситься суммы в размере 500 руб., на которые будут начисляться проценты по ставке 30%. Определить сумму

		процентов, которую банк выплатит владельцу счета.
18.	ПК-14 -В6	18. Долг 100 тыс. долларов выдан под 10% годовых на 3 года, с ежегодной выплатой процентов по долгу. Для погашения суммы долга единовременным платежом создается фонд, куда ежегодно вносятся равные суммы, на которые начисляются проценты по ставке 11%. Найти ежегодные расходы должника.

### **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

7.1. Средства оценивания в ходе текущего контроля:

Средства оценивания в ходе текущего контроля:

- письменные краткие опросы в ходе аудиторных занятий на знание категорий учебной дисциплины, указанных в п. 6.1.;
- задания и упражнения, рекомендованные для самостоятельной работы;
- задания и упражнения в ходе семинарских занятий.

7.2. ФОС для текущего контроля:

№	Код результата обучения	Задания
1.	ПК-14 -31	Письменный опрос по теме 1.
2.	ПК-14 -31	Задание для самостоятельной работы 1.
3.	ПК-14 -32	Письменный опрос по теме 2.
4.	ПК-14 -32	Задание для самостоятельной работы 2.
5.	ПК-14 -33	Письменный опрос по теме 3.
6.	ПК-14 -33	Задание для самостоятельной работы 3.
7.	ПК-14 -34	Письменный опрос по теме 4.
8.	ПК-14 -34	Задание для самостоятельной работы 4.
9.	ПК-14 -35	Письменный опрос по теме 5.
10.	ПК-14 -35	Задание для самостоятельной работы 5.
11.	ПК-14 -36	Письменный опрос по теме 6.
12.	ПК-14 -36	Задание для самостоятельной работы 6.
13.	ПК-14 -У1	Задание для самостоятельной работы 7
14.	ПК-14 -У2	Задание для самостоятельной работы 8.
15.	ПК-14 -У3	Задание для самостоятельной работы 9.

16.	ПК-14 -У4	Задание для самостоятельной работы 10.
17.	ПК-14 -У5	Задание для самостоятельной работы 11.
18.	ПК-14 -У6	Задание для самостоятельной работы 12.
19.	ПК-14 -В1	Письменный опрос по теме 1.
20.	ПК-14 -В1	Задание для самостоятельной работы 13.
21.	ПК-14 -В2	Письменный опрос по теме 2.
22.	ПК-14 -В2	Задание для самостоятельной работы 14.
23.	ПК-14 -В3	Письменный опрос по теме 3.
24.	ПК-14 -В3	Задание для самостоятельной работы 15.
25.	ПК-14 -В4	Письменный опрос по теме 4.
26.	ПК-14 -В4	Задание для самостоятельной работы 16.
27.	ПК-14 -В5	Письменный опрос по теме 5.
28.	ПК-14 -В5	Задание для самостоятельной работы 17.
29.	ПК-14 -В6	Письменный опрос по теме 6.
30.	ПК-14 -В6	Задание для самостоятельной работы 18.

## 7.3 ФОС для промежуточной аттестации:

Задания для оценки знаний.

№	Код результата обучения	Задания
1.	ПК-14 -31	Вопросы к зачету 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
2.	ПК-14 -31	1.Основные понятия финансовых вычислений. 2.Временная ценность денег. 3.Временной фактор в экономических расчетах. 4.Номинальная ставки процента. 5.Эффективная ставки процента. 6.Эквивалентность процентных ставок. 7.Основные сведения о процентах. 8.Задача эффективного вложения денежных средств. Будущая стоимость и приведенная стоимость. 9.Сущность дисконтирования 10.Методы дисконтирования 11.Коэффициент дисконтирования аннуитета и его экономический смысл. 12.Автоматизация финансовых вычислений. 13.Финансовые вычисления с использованием финансовых функций электронных таблиц MS EXCEL 14.Финансовые онлайн-калькуляторы
3.	ПК-14 -32	Вопросы к зачету 15, 16, 17, 18

4.	ПК-14 -32	15.Сущность и формула простых процентов. 16.Способы учета базы измерения времени. 17.Математическое дисконтирование по простым процентам 18.Дисконтирование по простым процентам: математическое, банковское
5.	ПК-14 -33	Вопросы к зачету 19, 20, 21, 22
6.	ПК-14 -33	19.Сущность и формула наращенных сложных процентов. Соотношение роста по простым и сложным годовым процентам. 20.Начисление сложных процентов несколько раз в году. 21.Наращение по сложным процентам при дробном количестве периодов начисления. 22.Математическое дисконтирование по сложным процентам.
7.	ПК-14 -34	Вопросы к зачету 23, 24
8.	ПК-14 -34	23.Учет инфляции в экономических расчетах. 24.Методы учета инфляции в финансовых расчетах
9.	ПК-14 -35	Вопросы к зачету 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33
10.	ПК-14 -35	25.Основные понятия и виды денежных потоков, их оценка 26.Потоки платежей, их классификация и основные параметры. 27.Прямой метод расчета наращенной суммы и современной стоимости потока платежей. 28.Аннуитеты постнумерандо и пренумерандо. Примеры аннуитетов 29.Виды финансовых рент и их основные параметры. 30.Наращенная сумма постоянной (обычной) ренты. 31.Постоянные и переменные финансовые ренты. 32.Определение параметров рент постнумерандо и пренумерандо. 33.Конверсия финансовых рент: сущность, виды, процедуры конверсии.
11.	ПК-14 -36	Вопросы к зачету 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
12.	ПК-14 -36	34.Сущность операций с кредитами. Составление плана погашения кредита 35.Формы ссуд и амортизация долга. 36.Погашение долга равными суммами (равномерно погашаемые ссуды). 37.Равные процентные выплаты (срочная ссуда). 38.Равные срочные выплаты (аннуитетная ссуда). 39.Ссуды, погашаемые в рассрочку. Формирование погасительного фонда. 40.Погашение ипотечной ссуды.

## Задания для оценки умений

№	Код результата обучения	Задания
1.	ПК-14 -У1	Задание для самостоятельной работы 7.
2.	ПК-14 -У2	Задание для самостоятельной работы 8.
3.	ПК-14 -У3	Задание для самостоятельной работы 9.
4.	ПК-14 -У4	Задание для самостоятельной работы 10.
5.	ПК-14 -У5	Задание для самостоятельной работы 11.

6.	ПК-14 -У6	Задание для самостоятельной работы 12.
----	-----------	--

Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений.

№	Код результата обучения	Задания
1.	ПК-14 -В1	Задание для самостоятельной работы 13.
2.	ПК-14 -В2	Задание для самостоятельной работы 14.
3.	ПК-14 -В3	Задание для самостоятельной работы 15.
4.	ПК-14 -В4	Задание для самостоятельной работы 16.
5.	ПК-14 -В5	Задание для самостоятельной работы 17.
6.	ПК-14 -В6	Задание для самостоятельной работы 18.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07634-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472480>
2. Выгодчикова, И. Ю. Методы финансовых вычислений : учебное пособие / И. Ю. Выгодчикова. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 131 с. — ISBN 978-5-4497-0011-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81308.html>

б) дополнительная литература:

1. Мардеян Н.А. Основы международных валютно-финансовых отношений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Мардеян, Б.Б. Сокаева. — Электрон.текстовые данные. — Владикавказ: Владикавказский институт управления, 2013. — 224 с. — 978-598161-073-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57833.html>
2. Никехин А.А. Основы С++ для моделирования и расчетов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Никехин. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2014. — 105 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67464.html>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении учебной дисциплины (в том числе в интерактивной форме) предполагается применение современных информационных технологий. Комплект



программного обеспечения для их использования включает в себя: операционная система MicrosoftWindows 7 Pro, офисный пакет программ MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2010, офисный пакет программ MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, антивирусная программа Dr. WebDesktopSecuritySuite, архиватор 7-zip, аудиопроигрыватель AIMP, просмотр изображений FastStoneImageViewer, ПО для чтения файлов формата PDF AdobeAcrobatReader, ПО для сканирования документов NAPS2, ПО для записи видео и проведения видеотрансляций OBS Studio, ПО для удалённого администрирования Aspia, электронно-библиотечная система IPRBooks, электронно-библиотечная система Юрайт, версия 1С для использования типовых конфигураций в учебных целях: 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, правовой справочник Гарант Аэро, онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент

#### **10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ЭБС IPRbooks (АйПиАрбукс) <http://www.iprbookshop.ru>
2. Образовательная платформа ЮРАЙТ <https://urait.ru>
3. Российская государственная публичная библиотека <http://elibrary.rsl.ru/>
4. Информационно-правовой портал «Гарант» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
5. Информационно-правовой портал «КонсультантПлюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
6. Информационно-правовой портал «Кодекс» [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru)

#### **11. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Изучение данной учебной дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с [Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»](#), «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн, «Положением о порядке обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года №60/о, «Положением о службе инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема передачи учебной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

#### **12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Ауд.309

Специализированная мебель:

- столы студенческие;
- стулья студенческие;
- стол для преподавателя;
- стул для преподавателя;
- доска (меловая);
- маркерная доска (переносная).

Технические средства обучения:

- проектор (портативный);
- ноутбук для преподавателя с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза;
- веб-камера;
- экран (переносной);
- колонки;
- микрофон.

Специализированное оборудование:

наглядные пособия (плакаты)

Автор (составитель): доцент Д.В. Преснякова



\_\_\_\_\_ (подпись)

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ**

Код и направление подготовки **38.03.01 Экономика**

#### **Финансы и кредит**

Учебная дисциплина «Основы финансовых расчетов» изучается обучающимися, осваивающими профиль «Финансы и кредит» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика от 12.08.2020 г. № 954.

Основная цель изучения учебной дисциплины состоит в том, чтобы ознакомить студентов с основными способами финансовых вычислений простых, сложных процентов, рентных платежей, погашенных задолженностей и кредитов. Задачами преподавания дисциплины являются: – изучить фундаментальные вопросы по теории финансовых расчетов необходимые будущему бакалавру, с которыми он столкнется в будущей работе; – показать роль место финансовых расчетов в анализе эффективности деятельности предприятия; – научить студентов вычислению различных показателей, оценки экономических ситуаций; – сформировать навыки, делать аналитические выводы, оценивая полученные результаты и дать совет как принять адекватные решения, исходя из имеющейся информации. – развивать у студентов логическое и алгоритмическое мышление, умение самостоятельно расширять и углублять математические знания.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по финансовому консультированию», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2015 г. N 167н.

Учебная дисциплина Основы финансовых расчетов относится к части учебного плана формируемой участниками образовательных отношений и изучается на 2 курсе.

В результате освоения дисциплины обучающийся по программе бакалавриата должен овладеть:

**- Способен оценивать информацию финансовых возможностей клиента, в том числе осуществлять мониторинг соблюдения им бюджетов и финансовых планов (ПК-14)**