

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»
Экономический факультет
Кафедра экономики и управления в АПК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Направление подготовки (специальность) 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Финансы и кредит

Квалификация выпускника бакалавр

Вологда – Молочное
2025 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль Финансы и кредит.

Разработчик, к.э.н., доцент _____ Шихова О.А.

Программа одобрена на заседании кафедры экономики и управления в АПК от «20» февраля 2025 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Шилова И.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована и утверждена на заседании методической комиссии экономического факультета 20 февраля 2025 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.ф.н., доцент Дьякова Н.С.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – получение первоначальных базовых знаний сущности финансовых вычислений, их методики и корректности применения в той или иной ситуации, овладение навыками процентных расчетов, дисконтирования, анализа экономической эффективности принимаемых решений в сфере финансов и кредита.

Задачи дисциплины:

- 1) подготовить выпускника, умеющего владеть средствами математико-статистического анализа данных, характеризующих финансовые операции различного рода;
- 2) получение базовых знаний и формирование основных навыков по методам финансовых вычислений для решения прикладных финансово-экономических задач;
- 3) развитие теоретико-практической базы и формирование уровня математической подготовки, необходимых для понимания основных идей применения финансовых вычислений в экономике и финансах.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы финансовых вычислений» является дисциплиной Блока 1 Части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений (вариативная) федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (бакалавриат), профиль Финансы и кредит.

Индекс дисциплины: Б1.В.11

Область профессиональной деятельности выпускников:

08 Финансы и экономика (тип задач профессиональной деятельности – аналитический: мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков; расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации; расчетно-экономический: выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка; сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации; финансовый: консультирование клиента по оформлению сделок с поставщиком финансовой услуги (кроме операционной деятельности); подбор в интересах клиента поставщиков финансовых услуг и консультирование клиента по ограниченному кругу финансовых продуктов).

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

поведение хозяйствующих агентов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные процессы.

Виды профессиональной деятельности выпускников:

аналитическая; финансовая; расчетно-экономическая.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ПК-1: Способен осуществлять сбор и обработку финансовой информации для изучения спроса и предложения на финансовые продукты на рынке финансовых услуг, анализ и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-10	ИД-1 _{УК-10} Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. ИД-2 _{УК-10} Знает основные методы и принципы принятия обоснованных экономических решений

	в различных областях жизнедеятельности. ИД-3 _{УК-10} Владеет методами и принципами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1} Знает методы экономической диагностики рынка финансовых услуг, анализа и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков. ИД-2 _{ПК-1} Умеет производить информационно-аналитическую работу по рынку финансовых продуктов и услуг, осуществлять и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков. ИД-3 _{ПК-1} Владеет навыками сбора, обработки и анализа финансовой информации и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Структура учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов (очно) 3 семестр	Всего часов (очно-заочно) Семестр 3	Всего часов (заочно) Курс 2
Аудиторные занятия (всего)	34	68	8
В том числе			
Лекции (Л)	17	17	4
Практические занятия (ПЗ)	17	17	4
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа	102	106	132
Контроль	8	4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины часы	144	144	144
зачетные единицы	4	4	4

4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1 Теория процентов

1.1 Понятие процентной ставки. Основные схемы начисления процентов: простые и сложные проценты, кратное и непрерывное начисление процентов. Проценты за нецелое число периодов, различные способы начисления процентов. Сравнение наращенной суммы по простой и сложной ставкам процента, влияние кратности начисления процентов на величину наращенной суммы. Эффективная процентная ставка.

1.2 Дисконтирование: понятие и сущность, математическое дисконтирование и банковский учет. Сравнение дисконтирования по сложной и простой учетной ставкам. Эффективная учетная ставка.

1.3 Мультиплицирующие и дисконтирующие множители. Эквивалентность различных процентных и учетных ставок.

1.4 Конверсия платежей. Определение суммы и срока консолидированного платежа.

1.5 Удвоение величины капитала: «Правило 70», обобщение «Правила 70», «Правило 100». Увеличение капитала в произвольное число раз.

1.6 Понятия уровня и индекса инфляции. Влияние инфляции на ставку процента. Формула Фишера. Темп инфляции за несколько периодов.

1.7 Эквивалентность эффективной процентной ставки и ставок для различных вариантов начисления процентов. Учет инфляции и налогов при определении эффективной процентной ставки.

1.8 Операции с валютой: депозиты с конверсией и без конверсии валюты.

Раздел 2 Финансовые потоки

2.1 Понятие финансового потока. Приведенная и наращенная величины финансового

потока. Средний срок финансового потока.

2.2 Понятие чистого приведенного дохода и внутренней нормы доходности финансового потока. Внутренняя норма доходности типичных инвестиционных потоков.

2.3 Регулярные потоки платежей. Обыкновенные ренты. Ренты постнумерандо и пренумерандо. Коэффициенты приведения и наращивания рент.

2.4 Коэффициенты приведения и наращивания рент за несколько соседних периодов.

2.5 Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращивания рент пренумерандо и постнумерандо.

2.6 Расчет параметров ренты.

2.7 Вечные, кратные, срочные ренты.

2.8 p -срочная рента (случаи $k=1$, $p \neq k$, $k=p$). p -срочная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами p -срочной ренты (случаи $k=1$, $p \neq k$, $k=p$).

2.9 Непрерывные ренты. Непрерывная рента с непрерывным начислением процентов.

2.10 Связь между приведенной и наращенной величинами произвольных рент.

2.11 Сравнение финансовых потоков и рент. Общий принцип сравнения финансовых потоков и рент. Сравнение годовых и срочных рент.

2.12 Конверсия рент. Замена одной ренты другой. Изменение параметров ренты. Замена обычной ренты срочной. Замена немедленной ренты отсроченной. Консолидация рент. Выкуп ренты. Рассрочка платежа.

4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль	Всего
1	Раздел 1 Теория процентов	8	8	-	46	4	66
2	Раздел 2 Финансовые потоки	9	9	-	56	4	78
Всего часов		17	17	-	102	8	144

5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
		УК-10	ПК-1	
1	Раздел 1 Теория процентов	+	+	2
2	Раздел 2 Финансовые потоки	+	+	2

6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий: всего - 34 часа, в том числе лекции - 17 часов, практические занятия – 17 часов.

70 % - занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Л	Лекции-визуализации по темам курса	17
3	ПЗ	Групповая работа на тему «Сравнение финансовых потоков и рент. Конверсия рент. Консолидация рент»	2
3	ПЗ	Case-study «Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. n -ый период начисления. Учет инфляции. Учет налогов».	2
3	ПЗ	Case-study «Расчет параметров ренты».	2
Итого			23

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины самостоятельной работы студентов

7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Раздел 1 Теория процентов	Case-study. Индивидуальная работа. Тестирование.	Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами. Выполнение заданий Case-study. Выполнение индивидуальной работы Решение теста.	Проверка Case-study. Тестирование. Проверка решения индивидуальной работы.
2	Раздел 2 Финансовые потоки	Case-study. Индивидуальная работа. Тестирование.	Работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами. Выполнение заданий Case-study. Выполнение индивидуальной работы Решение теста.	Проверка Case-study. Тестирование. Проверка решения индивидуальной работы.

7.2. Контрольные вопросы для самопроверки

№ п/п	Раздел дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
1	Раздел 1 Теория процентов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Простые проценты. Сложные проценты. Кратное начисление процентов. Непрерывное начисление процентов. 2. Сравнение наращенного по простой и сложной ставкам процента. Дисконтирование и удержание процентов. Сравнение дисконтирования по сложной и простой учетной ставкам. 3. Эффективная учетная ставка. Мультиплицирующие и дисконтирующие множители. 4. “Правило 70”. Обобщение “Правила 70”. “Правило 100”. Увеличение капитала в произвольное число раз. 5. Влияние инфляции на ставку процента. Формула Фишера. Темп инфляции за несколько периодов. 6. Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. n-ый период начисления. Учет инфляции. Учет налогов. 7. Эквивалентность различных процентных ставок: простых и сложных процентов, простых и непрерывных процентов, сложных и непрерывных процентов. 8. Внутренняя норма доходности. Внутренняя норма доходности типичных инвестиционных потоков. Внутренняя норма доходности финансовых потоков с чередованием положительных и отрицательных платежей. 9. Операции с валютой. Депозиты с конверсией валюты и без конверсии. Схема FC → RR → RR → FC. Схема RR → FC → FC → RR.
2	Раздел 2 Финансовые потоки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие финансового потока. Приведенная и наращенная величины финансового потока. Средний срок финансового потока. Непрерывные потоки платежей. 2. Регулярные потоки платежей. Обыкновенные ренты. Ренты постнумерандо и пренумерандо. 3. Коэффициенты приведения и наращенного рента. Коэффициенты приведения и наращенного рента за несколько соседних периодов. 4. Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращенного рента пренумерандо и постнумерандо. 5. Расчет параметров ренты. 6. Вечные, кратные, срочные ренты. p – срочная рента (случаи k = 1, p ≠ k, k = p). p – срочная рента с непрерывным начислением процентов. 7. Связь между приведенной и наращенной величинами p – срочной ренты (случаи k = 1, p ≠ k, k = p). 8. Непрерывные ренты. Непрерывная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами произвольных рента. 9. Сравнение финансовых потоков и рента. Общий принцип сравнения финансовых потоков и рента. Сравнение годовых и срочных рента. 10. Конверсия рента. Замена одной ренты другой. Изменение параметров рента. Замена обычной ренты срочной. Замена немедленной ренты отсроченной. 11. Консолидация рента. Выкуп ренты. Рассрочка платежа.

7.3 Вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для зачета

1. Простые проценты. Сложные проценты. Кратное начисление процентов. Непрерывное начисление процентов.
2. Сравнение наращенной суммы по простой и сложной ставкам процента. Дисконтирование и удержание процентов. Сравнение дисконтирования по сложной и простой учетной ставкам.
3. Эффективная учетная ставка. Мультиплицирующие и дисконтирующие множители.
4. «Правило 70». Обобщение «Правила 70». «Правило 100». Увеличение капитала в произвольное число раз.
5. Влияние инфляции на ставку процента. Формула Фишера. Темп инфляции за несколько периодов.
6. Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. n -ый период начисления. Учет инфляции. Учет налогов.
7. Эквивалентность различных процентных ставок: простых и сложных процентов, простых и непрерывных процентов, сложных и непрерывных процентов.
8. Внутренняя норма доходности. Внутренняя норма доходности типичных инвестиционных потоков. Внутренняя норма доходности финансовых потоков с чередованием положительных и отрицательных платежей.
9. Операции с валютой. Депозиты с конверсией валюты и без конверсии. Схема $FC \rightarrow RR \rightarrow RR \rightarrow FC$. Схема $RR \rightarrow FC \rightarrow FC \rightarrow RR$.
10. Понятие финансового потока. Приведенная и наращенная величины финансового потока. Средний срок финансового потока. Непрерывные потоки платежей.
11. Регулярные потоки платежей. Обыкновенные ренты. Ренты постнумерандо и пренумерандо.
12. Коэффициенты приведения и наращивания рент. Коэффициенты приведения и наращивания рент за несколько соседних периодов.
13. Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращивания рент пренумерандо и постнумерандо.
14. Расчет параметров ренты.
15. Вечные, кратные, срочные ренты. p – срочная рента (случаи $k=1$, $p \neq k$, $k=p$). p –срочная рента с непрерывным начислением процентов.
16. Связь между приведенной и наращенной величинами p – срочной ренты (случаи $k=1$, $p \neq k$, $k=p$).
17. Непрерывные ренты. Непрерывная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами произвольных рент.
18. Сравнение финансовых потоков и рент. Общий принцип сравнения финансовых потоков и рент. Сравнение годовых и срочных рент.
19. Конверсия рент. Замена одной ренты другой. Изменение параметров ренты. Замена обычной ренты срочной. Замена немедленной ренты отсроченной.
20. Консолидация рент. Выкуп ренты. Рассрочка платежа.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Кузнецов, Г. В. Основы финансовых вычислений : учебное пособие / Г. В. Кузнецов, А. А. Кочетыгов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012094-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1176302> (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика : учебно-справочное пособие / Я. С. Мелкумов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005751-4. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1228806> (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Брусов, П. Н. Финансовая математика : учебное пособие / П.Н. Брусов, Т.В. Филатова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 481 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1255. - ISBN 978-5-16-005134-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873256> (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Чуйко, А. С. Финансовая математика : учебное пособие / А.С. Чуйко, В.Г. Шершнев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015641-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044508> (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Шихова, О.А. Основы финансовых вычислений: учебное пособие. – Текст: электронный / О.А. Шихова. – Вологда - Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2022. - 138 с.

8.2. Дополнительная литература, в том числе методические указания

1. Брусов, Петр Никитович. Финансовая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистров / П. Н. Брусов, Т. В. Филатова. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 480 с. - (Высшее образование - Магистратура). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=399565>

2. Метелев, С. Е. Инвестиционный менеджмент : учебник / С.Е. Метелев, В.П. Чижик, С.Е. Елкин, Н.М. Калинина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-092-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843742> (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Шихова О.А. Основы финансовых вычислений: учебное пособие / О.А. Шихова. – Вологда - Молочное: Вологодская ГМХА, 2021. - 105 с.

4. Экономико-математические методы в примерах и задачах : учебное пособие / И. В. Орлова, Н. В. Концевая, Е. Н. Горбатенко, В. А. Большаков ; под ред. А. Н. Гармаша. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 416 с. - ISBN 978-5-9558-0322-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989448> (дата обращения: 01.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.
1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)
Project Expert 7 (Tutorial) for Windows
СПС КонсультантПлюс
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice
LibreOffice
7-Zip
Adobe Acrobat Reader
Google Chrome
в т.ч. отечественное
Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

- [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtnexa.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

Базы статистических данных

- www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики (Росстат)
- www.vologdastat.gks.ru – Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Вологодской области (Вологдастат)
- www.cisstat.org - Межгосударственный статистический комитет СНГ
- www.imf.org Международный валютный фонд
- www.oecd.org Организация экономического сотрудничества и развития
- www.minfin.ru Министерство финансов Российской Федерации

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1 Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения

Учебная аудитория 5101 Лекционная аудитория, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и проведение промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 31, стулья – 70, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт. Программное

обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007, Лицензии 42543554

Учебная аудитория 5103 Компьютерный класс, для проведения семинарских и практических занятий, групповых консультаций, самостоятельной работы. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 11, кресла – 15, стулья – 10, доска меловая Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 15 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007, Лицензии 42543554

Учебная аудитория 5104 для проведения семинарских и практических занятий, групповых консультаций. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 16, стулья – 32, доска меловая

9.2 Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Карта компетенций дисциплины

Название дисциплины Основы финансовых вычислений					
Цель дисциплины	получение первоначальных базовых знаний сущности финансовых вычислений, их методики и корректности применения в той или иной ситуации, овладение навыками процентных расчетов, дисконтирования, анализа экономической эффективности принимаемых решений в сфере финансов и кредита.				
Задачи дисциплины	1) подготовить выпускника, умеющего владеть средствами математико-статистического анализа данных, характеризующих финансовые операции различного рода; 2) получение базовых знаний и формирование основных навыков по методам финансовых вычислений для решения прикладных финансово-экономических задач; 3) развитие теоретико-практической базы и формирование уровня математической подготовки, необходимых для понимания основных идей применения финансовых вычислений в экономике и финансах				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Компетенции		Планируемые результаты обучения	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
Универсальные компетенции					
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	ИД-1 _{УК-10} Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. ИД-2 _{УК-10} Знает основные методы и принципы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. ИД-3 _{УК-10} Владеет методами и принципами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа Индивидуальная работа	Тестирование Самостоятельная работа Самостоятельная работа Case-study Разноуровневые расчетные задачи	Пороговый (удовлетворительный) Знает основные методы и принципы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. Продвинутый (хорошо) Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. Высокий (отлично) Владеет методами и принципами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен осуществлять сбор и обработку финансовой информации для изучения спроса и предложения на финансовые продукты	ИД-1 _{ПК-1} Знает методы экономической диагностики рынка финансовых услуг, анализа и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков. ИД-2 _{ПК-1} Умеет производить	Лекции Лабораторная работа Самостоятельная работа Проектная работа	Тестирование Самостоятельная работа Проектная работа	Пороговый (удовлетворительный) Знает методы экономической диагностики рынка финансовых услуг, анализа и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков. Продвинутый (хорошо)

	<p>на рынке финансовых услуг, анализ и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков.</p>	<p>информационно-аналитическую работу по рынку финансовых продуктов и услуг, осуществлять и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков. ИД-3 ПК-1 Владеет навыками сбора, обработки и анализа финансовой информации и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков.</p>	<p>Использование сквозных, информационных технологий, цифровых инструментов</p>	<p>Case-study Рабочая тетрадь Разноуровневые расчетные задачи</p>	<p>Умеет производить информационно-аналитическую работу по рынку финансовых продуктов и услуг, осуществлять и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков. Высокий (отлично) Владеет навыками сбора, обработки и анализа финансовой информации и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков.</p>
--	---	---	---	--	--