

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 ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы финансовых вычислений**

**Направление подготовки (специальность):**

38.03.01 Экономика

**Профиль:**

Финансы и кредит

**Квалификация выпускника:** бакалавр

Вологда – Молочное  
2024

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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 «25» января 2024 года, протокол №6.

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

Рабочая программа дисциплины согласована и утверждена на заседании методической комиссии экономического факультета «15» февраля 2024 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 <sub>УК-10</sub> Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. ИД-2 <sub>УК-10</sub> Знает основные методы и принципы принятия обоснованных экономических решений

	в различных областях жизнедеятельности. ИД-3 <sub>УК-10</sub> Владеет методами и принципами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
ПК-1	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Знает методы экономической диагностики рынка финансовых услуг, анализа и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков. ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Умеет производить информационно-аналитическую работу по рынку финансовых продуктов и услуг, осуществлять и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков. ИД-3 <sub>ПК-1</sub> 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 4 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов (очно) 3 семестр	Всего часов (очно-заочно) Семестр 3	Всего часов (заочно) Курс 2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>8</b>
В том числе			
Лекции (Л)	17	17	4
Практические занятия (ПЗ)	17	17	4
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>102</b>	<b>106</b>	<b>132</b>
<b>Контроль</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
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 наращивания 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	<b>Лекции-визуализации</b> по темам курса	17
3	ПЗ	<b>Групповая работа на тему</b> «Сравнение финансовых потоков и рент. Конверсия рент. Консолидация рент»	2
3	ПЗ	<b>Case-study</b> «Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. $n$ -ый период начисления. Учет инфляции. Учет налогов».	2
3	ПЗ	<b>Case-study</b> «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"> <li>1. Простые проценты. Сложные проценты. Кратное начисление процентов. Непрерывное начисление процентов.</li> <li>2. Сравнение наращенного по простой и сложной ставкам процента. Дисконтирование и удержание процентов. Сравнение дисконтирования по сложной и простой учетной ставкам.</li> <li>3. Эффективная учетная ставка. Мультиплицирующие и дисконтирующие множители.</li> <li>4. “Правило 70”. Обобщение “Правила 70”. “Правило 100”. Увеличение капитала в произвольное число раз.</li> <li>5. Влияние инфляции на ставку процента. Формула Фишера. Темп инфляции за несколько периодов.</li> <li>6. Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. n-ый период начисления. Учет инфляции. Учет налогов.</li> <li>7. Эквивалентность различных процентных ставок: простых и сложных процентов, простых и непрерывных процентов, сложных и непрерывных процентов.</li> <li>8. Внутренняя норма доходности. Внутренняя норма доходности типичных инвестиционных потоков. Внутренняя норма доходности финансовых потоков с чередованием положительных и отрицательных платежей.</li> <li>9. Операции с валютой. Депозиты с конверсией валюты и без конверсии. Схема FC → RR → RR → FC. Схема RR → FC → FC → RR.</li> </ol>
2	Раздел 2 Финансовые потоки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие финансового потока. Приведенная и наращенная величины финансового потока. Средний срок финансового потока. Непрерывные потоки платежей.</li> <li>2. Регулярные потоки платежей. Обыкновенные ренты. Ренты постнумерандо и пренумерандо.</li> <li>3. Коэффициенты приведения и наращенного рента. Коэффициенты приведения и наращенного рента за несколько соседних периодов.</li> <li>4. Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращенного рента пренумерандо и постнумерандо.</li> <li>5. Расчет параметров ренты.</li> <li>6. Вечные, кратные, срочные ренты. p – срочная рента (случаи k = 1, p ≠ k, k = p). p – срочная рента с непрерывным начислением процентов.</li> <li>7. Связь между приведенной и наращенной величинами p – срочной ренты (случаи k = 1, p ≠ k, k = p).</li> <li>8. Непрерывные ренты. Непрерывная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами произвольных рента.</li> <li>9. Сравнение финансовых потоков и рента. Общий принцип сравнения финансовых потоков и рента. Сравнение годовых и срочных рента.</li> <li>10. Конверсия рента. Замена одной ренты другой. Изменение параметров рента. Замена обычной ренты срочной. Замена немедленной ренты отсроченной.</li> <li>11. Консолидация рента. Выкуп ренты. Рассрочка платежа.</li> </ol>

## 7.3 Вопросы для промежуточной аттестации

### Вопросы для зачета

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  $FC \rightarrow RR \rightarrow RR \rightarrow FC$ . 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 наращенного рента. Коэффициенты приведения и наращенного рента за несколько соседних периодов.
13. Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращенного рента 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 рента.
18. Сравнение финансовых потоков и рента. Общий принцип сравнения финансовых потоков и рента. Сравнение годовых и срочных рента.
19. Конверсия рента. Замена одной ренты другой. Изменение параметров рента. Замена обычной ренты срочной. Замена немедленной ренты отсроченной.
20. Консолидация рента. 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, 2023. — 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, 2024. — 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, 2022. — 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, 2023. — 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://gtexam.ru/>

### **Профессиональные базы данных**

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая 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](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](http://www.gks.ru) - Федеральная служба государственной статистики (Росстат)
- [www.vologdastat.gks.ru](http://www.vologdastat.gks.ru) – Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Вологодской области (Вологдастат)
- [www.cisstat.org](http://www.cisstat.org) - Межгосударственный статистический комитет СНГ
- [www.imf.org](http://www.imf.org) Международный валютный фонд
- [www.oecd.org](http://www.oecd.org) Организация экономического сотрудничества и развития
- [www.minfin.ru](http://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	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</b>	ИД-1 <sub>УК-10</sub> Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. ИД-2 <sub>УК-10</sub> Знает основные методы и принципы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. ИД-3 <sub>УК-10</sub> 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	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Знает основные методы и принципы принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности. <b>Продвинутый (хорошо)</b> Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. <b>Высокий (отлично)</b> Владеет методами и принципами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
Профессиональные компетенции					
ПК-1	<b>Способен осуществлять сбор и обработку финансовой информации для изучения спроса и предложения на финансовые продукты</b>	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Знает методы экономической диагностики рынка финансовых услуг, анализа и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков. ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Умеет производить	Лекции  Лабораторная работа  Самостоятельная работа  Проектная работа	Тестирование  Самостоятельная работа  Проектная работа	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Знает методы экономической диагностики рынка финансовых услуг, анализа и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков. <b>Продвинутый (хорошо)</b>

	<p><b>на рынке финансовых услуг, анализ и прогнозирование изменений инвестиционного и информационного рынков.</b></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. <b>Высокий (отлично)</b> Владеет навыками сбора, обработки и анализа финансовой информации и прогнозирования изменений инвестиционного и информационного рынков.</p>
--	---	---	---	--	--