



Филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Астраханский  
государственный технический университет» в Ташкентской  
области Республики Узбекистан

**ФАКУЛЬТЕТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель исполнительного директора  
\_\_\_\_\_ Д.С. Джумонов

**Рабочая программа дисциплины  
Основы финансово-экономических вычислений**

Направление

**38.03.01 Экономика**  
**Профиль Экономика предприятий и организаций**

Квалификация (степень)

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Автор:

ст. препод., Я.Б. Мустафакулов

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*ст. препод., Я.Б. Мустафакулов* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*к.э.н., доцент, Саидова Д.Н.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Основы финансово-экономических вычислений**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

Профиль Экономика предприятий и организаций

утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Общая экология и экономика**

Протокол от 26 августа 2022 г. № 1

Зав. кафедрой Турсинбаева Г.С.

Председатель УМС Джумонов Д.С.

Протокол от 27 августа 2022 г. №1

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС \_\_\_\_\_ Д.С. Джумонов

Протокол № 1 от 27.08. 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

**Общая экология и экономика**Протокол от 26 августа 2022 г. № 1\_

Зав. кафедрой Турсинбаева Г.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС \_\_\_\_\_ Д.С. Джумонов

Протокол № 4 от 26.08. 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

**Общая экология и экономика**

Протокол от 25.08.2023 г. № 1

Зав. кафедрой Турсинбаева Г.С.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

**Общая экология и экономика**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

**Общая экология и экономика**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель - формирование у студентов системы фундаментальных знаний в области финансовых вычислений, обучение практическим навыкам и методикам проведения финансовых вычислений с применением математического аппарата, освоение сущности и роли в профессиональной деятельности некоторых финансовых операций (начисление простых и сложных процентов, кредитные операции, анализ и обобщение характеристик потоков платежей, расчет доходности финансовых операций и оценка эффективности краткосрочных и долгосрочных финансовых проектов, управление и реструктуризация финансовых обязательств) посредством формирования у студентов компетенций в части перечисленных ниже знаний, умений и навыков.
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Макроэкономика
2.1.2	Статистика
2.1.3	Финансовый и управленческий учет
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Анализ хозяйственной деятельности
2.2.2	Финансы
2.2.3	Эконометрика
2.2.4	Экономика труда

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;**

#### Знать:

Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

#### Уметь:

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано

#### Владеть:

Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	ОПК - 2 Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
3.1.2	-области применения финансовых вычислений;
3.1.3	-основные параметры финансовых операций;

3.1.4	-методы приведения стоимостных величин.
3.1.5	-проводить финансовые вычисления с использованием методов наращивания и дисконтирования;
3.1.6	-принимать решения в нестандартных ситуациях, требующих аналитического подхода. - инструментами финансовых вычислений; навыками выполнения банковских расчетов;
3.1.7	-методами наращивания и дисконтирования с использованием простых и сложных процентов и учетных ставок.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	ОПК -2 Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач - области применения финансовых вычислений;
3.2.2	-основные параметры финансовых операций;
3.2.3	-методы приведения стоимостных величин.
3.2.4	-проводить финансовые вычисления с использованием методов наращивания и дисконтирования;
3.2.5	-принимать решения в нестандартных ситуациях, требующих аналитического подхода.
3.2.6	-инструментами финансовых вычислений;
3.2.7	-навыками выполнения банковских расчетов;
3.2.8	-методами наращивания и дисконтирования с использованием простых и сложных процентов и учетных ставок.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	ОПК -2 Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
3.3.2	-области применения финансовых вычислений;
3.3.3	-основные параметры финансовых операций;
3.3.4	-методы приведения стоимостных величин.
3.3.5	-проводить финансовые вычисления с использованием методов наращивания и дисконтирования;
3.3.6	-принимать решения в нестандартных ситуациях, требующих аналитического подхода.
3.3.7	-инструментами финансовых вычислений;
3.3.8	-навыками выполнения банковских расчетов;
3.3.9	-методами наращивания и дисконтирования с использованием простых и сложных процентов и учетных ставок.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>					
1.1	Сущность финансовых вычислений. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях. Операции наращения: простые проценты Сущность финансовых вычислений. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях. /Лек/	3	2	ОПК-2	п. 6	
1.2	Сущность финансовых вычислений. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях. Операции наращения: простые проценты /Пр/	3	6	ОПК-2	п. 6	
1.3	Сущность финансовых вычислений. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях. Операции наращения: простые проценты /Ср/	3	8	ОПК-2	п. 6	
1.4	Операции наращения: сложные проценты. Эквивалентность ставок и замена платежей. Операции дисконтирования /Лек/	3	4	ОПК-2	п. 6	
1.5	Операции наращения: сложные проценты. Эквивалентность ставок и замена платежей. Операции дисконтирования /Пр/	3	8	ОПК-2	п. 6	
1.6	Операции наращения: сложные проценты. Эквивалентность ставок и замена платежей. Операции дисконтирования /Ср/	3	16	ОПК-2	п. 6	
1.7	Учёт инфляции в финансовых вычислениях. Потоки платежей и финансовые ренты. Традиционная лекция, проблемная лекция, дискуссия, традиционное практическое занятие Устный опрос, проверка проблемно-значимых задач /Лек/	3	4	ОПК-2	п. 6	

1.8	Учёт инфляции в финансовых вычислениях. Потоки платежей и финансовые ренты. Традиционная лекция, проблемная лекция, дискуссия, традиционное практическое занятие Устный опрос, проверка проблемно-значимых задач /Пр/	3	8	ОПК-2	п. 6	
1.9	Учёт инфляции в финансовых вычислениях. Потоки платежей и финансовые ренты. Традиционная лекция, проблемная лекция, дискуссия, традиционное практическое занятие Устный опрос, проверка проблемно-значимых задач /Ср/	3	18	ОПК-2	п. 6	
1.10	Валютные операции и кредитные отношения. Амортизация займа. Инвестиционные процессы как объект финансовых вычислений /Лек/	3	4	ОПК-2	п. 6	
1.11	Валютные операции и кредитные отношения. Амортизация займа. Инвестиционные процессы как объект финансовых вычислений /Пр/	3	8	ОПК-2	п. 6	
1.12	Валютные операции и кредитные отношения. Амортизация займа. Инвестиционные процессы как объект финансовых вычислений /Ср/	3	20	ОПК-2	п. 6	
1.13	Финансовые операции с векселями и ценными бумагами. Финансовые функции EXCEL как основа практических расчётов в современных условиях /Лек/	3	4	ОПК-2	п. 6	
1.14	Финансовые операции с векселями и ценными бумагами. Финансовые функции EXCEL как основа практических расчётов в современных условиях /Лек/	3	6	ОПК-2	п. 6	
1.15	Финансовые операции с векселями и ценными бумагами. Финансовые функции EXCEL как основа практических расчётов в современных условиях /Ср/	3	28	ОПК-2	п. 6	
	/Экзамен/	3	36	ОПК-2	п. 6	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Раскройте понятие «период начисления процентов».
2. Раскройте понятие «интервал начисления процентов».
3. Понятия «период начисления процентов» и «интервал начисления процентов»: в чем заключается их взаимосвязь?
4. Что такое «процент»?
5. Что такое «процентная ставка»?
6. Какие виды процентов Вам известны?
7. Перечислите и охарактеризуйте виды процентных ставок.
8. Что такое простая процентная ставка?
9. Что такое сложная процентная ставка?
10. Что такое фиксированная процентная ставка?
11. Что такое плавающая процентная ставка?
12. Каким образом рассчитать эффективную процентную ставку?
13. В чем проявляется взаимосвязь ставки наращивания и ставки дисконтирования?
14. В чем заключается «германская практика расчета» периодической процентной ставки?
15. В чем заключается «французская практика расчета» периодической процентной ставки?
16. В чем заключается «английская практика расчета» периодической процентной ставки?

### 5.2. Темы письменных работ



1. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях.
2. Экономическая эффективность производства и её показатели.
3. Учет инфляции в финансовых вычислениях.
4. Функция инвестиционного спроса.
5. Эквивалентность ставок и замена платежей.
6. Государственный бюджет и финансовая политика.
7. Финансовые операции с векселями и ценными бумагами.
8. Потоки платежей и финансовые ренты.
9. Кредит и его роль в современной рыночной экономике.
10. Операции наращивания: простые проценты.
11. Рынок товаров и услуг. Товарная политика.
12. Роль Центрального банка в осуществлении денежно-кредитной политики.
13. Амортизация и амортизационной фонд.
14. Финансы и финансовая система современного общества.
15. Операции дисконтирования.
16. Роль и значение экономических взглядов при формировании экономического мышления и мировоззрения.
17. Валютные операции и кредитные отношения.
18. Операции наращивания: сложные проценты.
19. Бюджетный дефицит, его виды и способы финансирования.
20. Инвестиционные процессы как объект финансовых вычислений.
21. Экономический риск в рыночной экономике
22. Денежная система и теоретическая модель денежного рынка.
23. Финансовые функции EXCEL как основа практических расчётов в современных условиях.
24. Факторы экономического роста, их классификация, типы экономического роста.
25. Сущность финансовых вычислений.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по данной дисциплине представлен в приложении к рабочей программе ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Тест  
Реферат  
Самостоятельная работа  
контрольные вопросы

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

1. Зверькова, Т. Н. Финансовые вычисления в банковском деле : учебное пособие / Т. Н. Зверькова, И. В. Горина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 118 с. — ISBN 978-5-91854-057-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30139.html>
2. Мардас, А. Н. Основы финансовых вычислений : учебное пособие для вузов / А. Н. Мардас. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07634-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514570>
3. Копнова, Е. Д. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Е. Д. Копнова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00620-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511234>
4. Кондратова, С. В. Финансы и финансовая деятельность организации : учебное пособие / С. В. Кондратова, М. В. Захарова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256799>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан – [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
2. Национальная библиотека имени Алишера Навои - [www.natlib.uz](http://www.natlib.uz)

### 6.3. Перечень информационных технологий

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

- |         |   |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security – антивирусная программа                             |
| 6.3.1.2 | AdobeReader - программа для просмотра документов в формате pdf.                                     |
| 6.3.1.3 | Google Chrome - браузер.  |
| 6.3.1.4 | Moodle - Образовательный портал ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «АГТУ» В ТАШКЕНТСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. |
| 6.3.1.5 | Mozilla FireFox - браузер.  |

6.3.1.6	Microsoft 365 - программное обеспечение для работы с электронными документами.
6.3.1.7	7-zip - архиватор.
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>	
6.3.2.1	Электронно – библиотечная система «Лань»
6.3.2.2	Образовательная платформа «Юрайт»
6.3.2.3	Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART»

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практических занятий), контактной работы: рабочие места студентов: столы, стулья. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Аудиторная доска; и/или компьютерный класс, оснащенный компьютерами в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой, мышкой.
7.2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная набором мебели (столы, стулья) и рабочим местом для преподавателя, доской аудиторной.
7.3	Помещение для хранения учебного оборудования. Рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи
7.4	Помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования. Рабочие места сотрудников (столы и стулья), стеллажи
7.5	Помещения для СРС, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет, которые обеспечивают доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, периодическим изданиям, в Образовательный портал филиала ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>1. Мустафакулов Я.Б. Основы финансово-экономических вычислений. Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся для направления 38.03.01 Экономика, Филиал АГТУ, 2022. – - URL: <a href="https://portal.astutr.uz/">https://portal.astutr.uz/</a>.</p> <p>2. Мустафакулов Я.Б. Основы финансово-экономических вычислений. Методические указания для практических занятий обучающихся для направления 38.03.01 Экономика, Филиал АГТУ, 2022. –URL: <a href="https://portal.astutr.uz/">https://portal.astutr.uz/</a>.</p>	

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению**

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Филиала имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху**

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

**Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**

В Филиале в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.