



*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

очно-заочная

Автор:

Ассистент Дубовик Т.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5 (3.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	108	108	108	108
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):
ассистент Дубовик Т. _____

Рецензент(ы):
к.э.н, доцент Джумонов Д.С. _____

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. №

составлена на основании учебного плана:
38.03.01 Экономика
Профиль Экономика предприятий и организаций
утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2024 протокол № 6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Общая экология и экономика

Протокол от 26 августа 2024 г. № 1
Зав. кафедрой Турсинбаева Г.С.

Председатель УМС _____ Джумонов Д.С.
Протокол от 28 августа 2024 г. № 1

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
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Деньги, кредит, банки
2.1.2	Математика и информатика
2.1.3	Микроэкономика
2.1.4	Экономика предприятий (организаций)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Разработка и реализация проектов в отраслях
2.2.2	Математические методы и модели в экономике
2.2.3	Инновационная стратегия предприятия
2.2.4	Основы управления инновациями

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
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
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 выполнения финансово-экономических вычислений фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт финансово-экономических вычислений
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт финансово-экономических вычислений

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	ОПК- 2.1: методы организации статистического наблюдения, сбора и обработки статистической и финансово-экономической информации.
3.2	Уметь:
3.2.1	ОПК- 2.2: вычислять различные статистические данные, строить и правильно проводить анализ, необходимый для решения поставленных экономических задач; использовать методы статистического и финансово-экономических анализа для выявления закономерностей развития и взаимосвязей социально-экономических процессов и явлений
3.3	Владеть:
3.3.1	ОПК- 2.3: навыками самостоятельного сбора и статистической обработки статистических данных, необходимых для анализа экономической и финансовой информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Сущность финансовых вычислений. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях. Операции наращения: простые проценты /Лек/	5	4	ОПК-2	П. 6	
1.2	Сущность финансовых вычислений. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях. Операции наращения: простые проценты /Пр/	5	4	ОПК-2	П. 6	
1.3	Сущность финансовых вычислений. Основные категории, используемые в финансовых вычислениях. Операции наращения: простые проценты /Ср/	5	14	ОПК-2	П. 6	
1.4	Операции наращения: сложные проценты. Эквивалентность ставок и замена платежей. Операции дисконтирования /Лек/	5	4	ОПК-2	П. 6	
1.5	Операции наращения: сложные проценты. Эквивалентность ставок и замена платежей. Операции дисконтирования /Пр/	5	4	ОПК-2	П. 6	
1.6	Операции наращения: сложные проценты. Эквивалентность ставок и замена платежей. Операции дисконтирования /Ср/	5	22	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/	5	6	ОПК-2	П. 6	
1.8	3. 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/	5	4	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/	5	24	ОПК-2	П. 6	
1.10	Валютные операции и кредитные отношения. Амортизация займа. Инвестиционные процессы как объект финансовых вычислений /Лек/	5	2	ОПК-2	П. 6	
1.11	Валютные операции и кредитные отношения. Амортизация займа. Инвестиционные процессы как объект финансовых вычислений /Пр/	5	4	ОПК-2	П. 6	
1.12	Валютные операции и кредитные отношения. Амортизация займа. Инвестиционные процессы как объект финансовых вычислений /Ср/	5	24	ОПК-2	П. 6	
1.13	Финансовые операции с векселями и ценными бумагами. Финансовые функции EXCEL как основа практических расчётов в современных условиях /Лек/	5	2	ОПК-2	П. 6	
1.14	Финансовые операции с векселями и ценными бумагами. Финансовые функции EXCEL как основа практических расчётов в современных условиях /Пр/	5	2	ОПК-2	П. 6	
1.15	Финансовые операции с векселями и ценными бумагами. Финансовые функции EXCEL как основа практических расчётов в современных условиях /Ср/	5	24	ОПК-2	П. 6	
	/экзамен /	5	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 наращения: 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 типовыми заданиями	
Формулировка задания	Правильный ответ (ответы)
Как учитывается временной фактор в финансово-экономических расчетах?	Необходимость учета временного фактора выражается в принципе неравноценности денег, относящихся к разным моментам времени.
Опишите сущность простых процентов.	Начисленные проценты по мере их начисления не присоединяются к сумме основного долга, а сразу выплачиваются.
Опишите сущность сложных процентов.	Начисленные проценты по мере их начисления не выплачиваются, присоединяясь к сумме основного долга.
Опишите сущность процесса наращивания.	Процесс увеличения суммы денег в будущем на основе начальной инвестиции и накопления процентов или доходов с течением времени.

5.4. Перечень видов оценочных средств	
Тест (экзамен)	
Контрольные работы	
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
2.	Национальная библиотека имени Алишера Навои - www.natlib.uz
3.	https://www.minfin.ru/ru/ – Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Adobe Reader - Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.2	ESET Endpoint Antivirus + ESET Server Security - Средство антивирусной защиты
6.3.1.3	Google Chrome - Браузер
6.3.1.4	Moodle - Образовательный портал Филиал ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики
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
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Электронно – библиотечная система «Лань»

6.3.2.2	Образовательная платформа «Юрайт»
6.3.2.3	Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практических занятий), контактной работы 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, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам, периодическим изданиям, в Образовательный портал филиала ФГБОУ ВО «АГТУ» в Ташкентской области Республики Узбекистан.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.Дубовик Т. Основы финансово-экономических вычислений. Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль подготовки «Экономика предприятия и организации» очной, очно-заочной и заочной форм обучения. Режим доступа: http://portal.astutr.uz/ 2.Дубовик Т. Основы финансово-экономических вычислений. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль подготовки «Экономика предприятия и организации» очной, очно-заочной и заочной форм обучения. Режим доступа: http://portal.astutr.uz/	

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 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 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.