



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-методической работе
А.Ю. Жильников
« 14 » июня 20 18 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.04 Финансовая математика

(наименование дисциплины (модуля))

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Финансы и кредит

(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр

(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная

(очная, заочная)

Рекомендована к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ».

Воронеж 2018

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 № 1327, учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Финансы и кредит», год начала подготовки – 2018.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от « 14 » января 20 18 г. № 6

Заведующий кафедрой



Г.А. Курина

Разработчики:

Профессор



Г.А. Курина

1. Цель дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины (модуля) является освоение методик, основанных на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

2. Задачи дисциплины (модуля)

2.1. Формирование знаний об основах математического аппарата для решения профессиональных задач;

2.2. Разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств;

2.3. Формирование знаний об основах финансовых вычислениях простых и сложных процентов;

2.4. Формирование навыков использования математических методов сбора, обработки и анализа финансовых данных.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Финансовая математика» относится к вариативной части дисциплины по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: «Финансы», «Финансовый менеджмент».

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных,	основы математического аппарата для решения	использовать математический аппарат для сбора, анализа	математически методами сбора, обработки и

		необходимых для решения профессиональных задач	профессиональных задач	и обработки финансовой информации	анализа финансовых данных
2.	ПК-3	способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами	основы финансовых вычислений простых и сложных процентов для составления экономических разделов планов	применять методы финансовых вычислений простых и сложных процентов, обосновывать их и представлять результаты работы	методикой решения финансовых задач и вычисления финансовых параметров экономических разделов планов

5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

5.1. Структура дисциплины (модуля)

5.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 4	
		часов	
Контактная работа (всего):	90	90	
В том числе:	36	36	
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)	54	54	
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	90	90	
Контроль	форму контроля	(Э)	
	кол-во часов	36	36
Общая трудоемкость	часов	216	216
	зач. ед.	6	6

5.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 3
		часов
Контактная работа (всего):	22	22
В том числе: Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (Пр)	8	8
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	185	185
Контроль	форму контроля	(Э)
	кол-во часов	9
Общая трудоемкость	часов	216
	зач. ед.	6

5.2. Содержание дисциплины (модуля)

5.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Время как фактор в финансовых расчетах. Основные понятия финансовых вычислений. Принцип финансовой эквивалентности.	ОПК-2	4	6		11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания.	Доклад, практические задания
Тема 2. Простые процентные и учетные ставки, связь между ними. Реструктуризация платежей при простых процентных и учетных ставках.	ОПК-2, ПК-3	4	6		11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания.	Доклад, практические задания

Наименование раздела, темы	Код компетен ций (части компетен ций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 3. Сложные процентные и учетные ставки. Уравновешенные и относительные ставки. Номинальные и эффективные ставки.	ОПК-2, ПК-3	4	6		11	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания.	Опрос, практические задания
Тема 4. Непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование. Сила роста и сила дисконта. Параметры расчетов с процентными и дисконтными ставками.	ОПК-2, ПК-3	4	6		11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания.	Доклад, практические задания
Тема 5. Поток платежей, их классификация и основные характеристики. Финансовые ренты. Постоянная финансовая рента, расчеты ее параметров.	ОПК-2, ПК-3	4	6		11	Сбор, обработка и систематизация информации. Выполнение практического задания.	Опрос, практические задания
Тема 6. Переменная финансовая рента с постоянным абсолютным приростом членов и с постоянным относительным приростом членов. Непрерывные потоки платежей с постоянной и переменной интенсивностью.	ОПК-2, ПК-3	4	8		11	Анализ проведенного исследования	Опрос, практические задания

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 7. Показатели эффективности инвестиционного проекта: чистый приведенный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости, индекс доходности. Их свойства и взаимосвязь	ОПК-2, ПК-3	6	8		12	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию. Выполнение практического задания.	Опрос, тест, практические задания
Тема 8. Риск и способы его компенсации. Математический аппарат.	ОПК-2, ПК-3	6	8		12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания.	Доклад, практические задания
ВСЕГО ЧАСОВ:		36	54		90		

Тема 1. Время как фактор в финансовых расчетах. Основные понятия финансовых вычислений. Принцип финансовой эквивалентности – 21 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Дать определение финансового расчета. Основные понятия финансовых вычислений. Принцип финансовой эквивалентности.

Практические занятия – 6 ч.

Вопросы:

1. Дать определение финансового расчета.
2. Перечислить основные понятия финансовых вычислений.
3. Объяснить принцип финансовой эквивалентности.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Определение финансового расчета.
2. Основные понятия финансовых вычислений.
3. Принцип финансовой эквивалентности.

Тема 2. Простые процентные и учетные ставки, связь между ними. Реструктуризация платежей при простых процентных и учетных ставках – 21 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Связь между процентными и учетными ставками. Принцип реструктуризации платежей при простых процентах. Принцип реструктуризации платежей при учетных ставках.

Практические занятия – 6 ч.

Вопросы:

1. Какая существует связь между процентными и учетными ставками?
2. Объяснить реструктуризацию платежей при простых процентах.
3. Объяснить реструктуризацию платежей при учетных ставках.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Процентные ставки.
2. Учетные ставки.

Тема 3. Сложные процентные и учетные ставки. Уравновешенные и относительные ставки. Номинальные и эффективные ставки – 21 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Математическое описание сложных процентов. Подробно объяснить связь между уравновешенными и относительными ставками. Дать сравнительный анализ номинальным и эффективным ставкам.

Практические занятия – 6 ч.

Вопросы:

1. Дать определение сложным процентам.
2. Объяснить связь уравновешенных и относительных ставок.
3. Дать сравнительный анализ номинальных и эффективных ставок.

Тема 4. Непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование. Сила роста и сила дисконта. Параметры расчетов с процентными и дисконтными ставками - 21 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Раскрыть значение понятий непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование. Дать определение силы роста и силы дисконта.

Практические занятия – 6 ч.

Вопросы:

1. Раскрыть значение понятий непрерывное начисление процентов.
2. Дать определение силы роста и силы дисконта.
3. Перечислить параметры, для расчетов дисконтных ставок.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Непрерывное начисление процентов.
2. Непрерывное дисконтирование.

Тема 5. Потоки платежей, их классификация и основные характеристики. Финансовые ренты. Постоянная финансовая рента, расчеты ее параметров. Вечная рента – 21 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Основные характеристики потоков платежей и математический . Дать определение понятию финансовая рента и привести примеры расчета ренты. Перечислить параметры финансовой и вечной ренты.

Практические занятия – 6 ч.

Вопросы:

1. Перечислить основные характеристики потоков платежей.
2. Дать определение понятию финансовая рента.

Тема 6. Переменная финансовая рента с постоянным абсолютным приростом членов и с постоянным относительным приростом членов. Непрерывные потоки платежей с постоянной и переменной интенсивностью – 23 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Дать сравнительный анализ переменной финансовой ренты с постоянным абсолютным приростом членов и с постоянным относительным приростом членов. Дать определение понятию непрерывного потока платежей с постоянной интенсивностью.

Практические занятия – 8 ч.

Вопросы:

1. Дать сравнительный анализ переменной финансовой ренты с постоянным абсолютным приростом членов и с относительным приростом членов.
2. Дать определение понятию непрерывного потока платежей.

Тема 7. Показатели эффективности инвестиционного проекта: чистый приведенный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости, индекс доходности. Их свойства и взаимосвязь – 23 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Перечислить показатели эффективности инвестиционного проекта. Дать характеристику показателям эффективности инвестиционного проекта. Показать связь между показателями эффективности проекта.

Практические занятия – 8 ч.

Вопросы:

1. Перечислить показатели эффективности инвестиционного проекта.
2. Дать характеристику показателям эффективности инвестпроекта.
3. Показать связь между показателями эффективности инвестпроекта.

Тема 8. Риск и способы его компенсации. Дисперсия дохода портфеля ценных бумаг как оценка риска – 23 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Дать определение понятию риск. Рассмотреть математический аппарат для нахождения характеристик ценных бумаг с точки зрения рисков. Как определяется дисперсия дохода портфеля ценных бумаг.

Практические занятия – 8 ч.

Вопросы:

1. Дать определение понятию риск.
2. Рассмотреть математический аппарат для нахождения характеристик ценных бумаг с точки зрения рисков.
3. Как определяется дисперсия дохода портфеля ценных бумаг?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Риск и диверсификация.
2. Математический аппарат вычисления рисков.

5.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Время как фактор в финансовых расчетах. Основные понятия финансовых вычислений. Принцип финансовой эквивалентности.	ОПК-2	2	1		23	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания.	Доклад, практические задания

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 2. Простые процентные и учетные ставки, связь между ними. Реструктуризация платежей при простых процентных и учетных ставках.	ОПК-2, ПК-3	2	1		23	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания.	Доклад, практические задания
Тема 3. Сложные процентные и учетные ставки. Уравновешенные и относительные ставки. Номинальные и эффективные ставки.	ОПК-2, ПК-3	2	1		23	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания.	Опрос, практические задания
Тема 4. Непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование. Сила роста и сила дисконта. Параметры расчетов с процентными и дисконтными ставками.	ОПК-2, ПК-3	2	1		23	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания.	Доклад, практические задания
Тема 5. Поток платежей, их классификация и основные характеристики. Финансовые ренты. Постоянная финансовая рента, расчеты ее параметров.	ОПК-2, ПК-3	2	1		23	Сбор, обработка и систематизация информации. Выполнение практического задания.	Опрос, практические задания
Тема 6. Переменная финансовая рента с постоянным абсолютным приростом членов и с постоянным относительным приростом членов. Непрерывные потоки платежей с постоянной и переменной интенсивностью.	ОПК-2, ПК-3	2	1		23	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания.	Опрос, практические задания

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 7. Показатели эффективности инвестиционного проекта: чистый приведенный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости, индекс доходности. Их свойства и взаимосвязь	ОПК-2, ПК-3	1	1		23	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию. Выполнение практического задания.	Опрос, тест, практические задания
Тема 8. Риск и способы его компенсации. Математический аппарат.	ОПК-2, ПК-3	1	1		24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания.	Доклад, практические задания
ВСЕГО ЧАСОВ:		14	8		185		

Тема 1. Время как фактор в финансовых расчетах. Основные понятия финансовых вычислений. Принцип финансовой эквивалентности – 26 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Дать определение финансового расчета. Основные понятия финансовых вычислений. Принцип финансовой эквивалентности.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Дать определение финансового расчета.
2. Перечислить основные понятия финансовых вычислений.
3. Объяснить принцип финансовой эквивалентности.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Определение финансового расчета.
2. Основные понятия финансовых вычислений.
3. Принцип финансовой эквивалентности.

Тема 2. Простые процентные и учетные ставки, связь между ними. Реструктуризация платежей при простых процентных и учетных ставках – 26 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Связь между процентными и учетными ставками. Принцип реструктуризации платежей при простых процентах. Принцип реструктуризации платежей при учетных ставках.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Какая существует связь между процентными и учетными ставками?
2. Объяснить реструктуризацию платежей при простых процентах.
3. Объяснить реструктуризацию платежей при учетных ставках.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Процентные ставки.
2. Учетные ставки.

Тема 3. Сложные процентные и учетные ставки. Уравновешенные и относительные ставки. Номинальные и эффективные ставки – 26 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Математическое описание сложных процентов. Подробно объяснить связь между уравновешенными и относительными ставками. Дать сравнительный анализ номинальным и эффективным ставкам.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Дать определение сложным процентам.
2. Объяснить связь уравновешенных и относительных ставок.
3. Дать сравнительный анализ номинальных и эффективных ставок.

Тема 4. Непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование. Сила роста и сила дисконта. Параметры расчетов с процентными и дисконтными ставками - 26 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Раскрыть значение понятий непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование. Дать определение силы роста и силы дисконта.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Раскрыть значение понятий непрерывное начисление процентов.
2. Дать определение силы роста и силы дисконта.
3. Перечислить параметры, для расчетов дисконтных ставок.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Непрерывное начисление процентов.
2. Непрерывное дисконтирование.

Тема 5. Потоки платежей, их классификация и основные характеристики. Финансовые ренты. Постоянная финансовая рента, расчеты ее параметров. Вечная рента – 26 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Основные характеристики потоков платежей и математический . Дать определение понятию финансовая рента и привести примеры расчета ренты. Перечислить параметры финансовой и вечной рента.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Перечислить основные характеристики потоков платежей.
2. Дать определение понятию финансовая рента.

Тема 6. Переменная финансовая рента с постоянным абсолютным приростом членов и с постоянным относительным приростом членов. Непрерывные потоки платежей с постоянной и переменной интенсивностью – 26 ч.

Лекции – 2 ч. Содержание: Дать сравнительный анализ переменной финансовой ренты с постоянным абсолютным приростом членов и с постоянным относительным приростом членов. Дать определение понятию непрерывного потока платежей с постоянной интенсивностью.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Дать сравнительный анализ переменной финансовой ренты с постоянным абсолютным приростом членов и с относительным приростом членов.
2. Дать определение понятию непрерывного потока платежей.

Тема 7. Показатели эффективности инвестиционного проекта: чистый приведенный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости, индекс доходности. Их свойства и взаимосвязь – 25 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Перечислить показатели эффективности инвестиционного проекта. Дать характеристику показателям эффективности инвестиционного проекта. Показать связь между показателями эффективности проекта.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Перечислить показатели эффективности инвестиционного проекта.
2. Дать характеристику показателям эффективности инвестпроекта.
3. Показать связь между показателями эффективности инвестпроекта.

Тема 8. Риск и способы его компенсации. Дисперсия дохода портфеля ценных бумаг как оценка риска – 26 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Дать определение понятию риск. Рассмотреть математический аппарат для нахождения характеристик ценных бумаг с точки зрения рисков. Как определяется дисперсия дохода портфеля ценных бумаг.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Дать определение понятию риск.
2. Рассмотреть математический аппарат для нахождения характеристик ценных бумаг с точки зрения рисков.
3. Как определяется дисперсия дохода портфеля ценных бумаг?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Риск и диверсификация.
2. Математический аппарат вычисления рисков.

6. Методические материалы для изучения дисциплины (модуля)

Методические материалы для изучения дисциплины (модуля) представлены в виде учебно-методического комплекса дисциплины (модуля).

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модулю)

7.1. Основная литература

№ п/п	Период обучения (о./з.)	Библиографическое описание (автор(ы), название, место изд., год изд., стр.)	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	4/3	Шиловская, Н. А. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Н. А. Шиловская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07887-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	1-8	https://urait.ru/bcode/490361

--	--	--	--	--

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Период обучения (о./з.)	Библиографическое описание (автор(ы), название, место изд., год изд., стр.)	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	4/3	Касимов, Ю. Ф. Финансовая математика : учебник и практикум для вузов / Ю. Ф. Касимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17374-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]	1-8	https://urait.ru/bcode/532975

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Обучающимся доступно основное программное обеспечение фирмы Microsoft с использованием подписки Dreamspark (Microsoft Windows 7/8, Microsoft Visual Studio 2013), фирмы 1С; свободный доступ к Интернет-ресурсам учебного назначения, мировому информационному учебному сообществу, электронным библиотечным системам и другим информационным ресурсам

Электронные образовательные ресурсы

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:	https://minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации:	https://edu.gov.ru
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:	http://obrnadzor.gov.ru/ru/
Федеральный портал «Российское образование»:	http://www.edu.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:	http://window.edu.ru/
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:	http://school-collection.edu.ru/
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:	http://fcior.edu.ru/
Электронно-библиотечная система «IPRbooks»:	http://www.IPRbooks.ru/
Электронная библиотечная система Юрайт:	https://biblio-online.ru/

База данных электронных журналов:

<http://www.iprbookshop.ru/6951.html>

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Информационные технологии – это совокупность методов, способов, приемов и средств обработки документированной информации, включая прикладные программные средства, и регламентированного порядка их применения.

Под информационными технологиями понимается использование компьютерной техники и систем связи для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации для всех сфер общественной жизни.

В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование	Режим доступа (при наличии)
1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru
2	Справочно-правовая система «Гарант»	www.garant.ru
3	База данных «Финансовая математика – Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент	https://www.cfin.ru/finanalysis/math/
4	Общероссийский математический портал (информационная система)	http://www.mathnet.ru/

10. Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для обеспечения качественного образовательного процесса применя-

ются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные: объяснительно-иллюстративные, иллюстративные, объяснительные.

2. Инновационные: дифференцированные, информационные, информационно-коммуникационные, модульные, игровые, проблемные.

3. Интерактивные: организация кейс-технология, проектная технология, тренинг, мозговой штурм.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
1	237 Кафедра Прикладной информатики; Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций	Персональные компьютеры, принтеры, сканеры, баннеры	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Offic Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.
2	239 Аудитория для проведения занятий лекционного типа; Аудитория для проведения занятий семинарского типа; Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мебели; интерактивная доска, персональный компьютер; баннеры	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14;





№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
			1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Offic Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.
3	320 Аудитория для проведения занятий лекционного типа; Аудитория для проведения занятий семинарского типа; Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя (стол, стул); мебель ученическая; доска для письма мелом; трибуна для выступлений	
4	313 Аудитория для проведения занятий лекционного типа; Аудитория для проведения занятий семинарского типа; Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации; Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций	Рабочее место преподавателя (стол, стул); мебель ученическая; доска для письма мелом; баннеры; трибуна для выступлений	
5	242 Кабинет для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Экономика»; Кабинет для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); Кабинет для самостоятельной работы обучающихся по специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по	Мебель (парта ученическая, стол преподавателя, стулья, доска учебная), персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовым системам, электронные учебно-методические материалы, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.




№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
	отраслям)»	информационно- образовательной среде	Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Offic Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.

12. Оценочные материалы для дисциплины (модуля)

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).

Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины (модуля)

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера измененных листов	Документ, на основании которого внесены изменения	Содержание изменений	Подпись разработчика рабочей программы
1	30.08.2018	15-16	Договор № 3422 от 28.05.2018 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС. Договор № 4118/18 от 06.07.2018 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе.	Актуализация литературы	
2	30.08.2018	17	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327. Пункт 7.3.4	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
3	30.08.2018	18-20	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327. Пункт 7.3.2	Обновление комплекта лицензионного программного обеспечения	
4	30.08.2019	15-20	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327. Пункт 7.3.2, 7.3.4 Договор № 4161 от 20.06.2019 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС.	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	

5	01.09.2020	15-20	<p>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327. Пункт 7.3.2, 7.3.4 Договор № 14/07-2020 от 14.07.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС.</p>	<p>Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы</p>	
6	31.08.2021	15-20	<p>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327. Пункт 7.3.2, 7.3.4 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №4574 от 19.04.2021. ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №7764/21 от 25.03.2021.</p>	<p>Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы</p>	
7	31.08.2022	15-20	<p>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика: приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 954 Пункт 4.3.4. ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению</p>	<p>Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы</p>	

			<p>доступа к образовательной платформе №5343 от 23.06.2022.</p> <p>ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №7764/21 от 25.03.2021.</p>		
8	01.09.2023	15-20	<p>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика: приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 954 Пункт 4.3.4.</p> <p>ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №5343 от 23.06.2022.</p> <p>ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №7764/21 от 25.03.2021.</p>	<p>Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения.</p> <p>Актуализация литературы</p>	