

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.04

(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Финансовые вычисления**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)  
Логистика и управление цепями поставок

Форма обучения: очно-заочная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	3	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические	4	4
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	8,25	8,25
Самостоятельная работа	135,75	135,75
Контроль		
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Рабочую программу составил(и):

доцент, доцент, канд. экон. наук Морякова А.В.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана  
направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «01» сентября 2026 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании департамента бакалаврита (экономических и управленческих программ)

---

(протокол заседания № 1 от «01» сентября 2020 г.).

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у студентов теоретических и прикладных компетенций, позволяющих им составить объективное представление о совокупности денежных отношений и связей, возникающих в организациях различных организационно-правовых форм.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Экономика», «Цифровая культура».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Бизнес-проектирование», «Управление результативностью» и др.

### 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.4 - Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе использования элементов финансовых вычислений	Знать: - методы и инструменты принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе использования элементов финансовых вычислений
		Уметь: - применять методы и инструменты принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе использования элементов финансовых вычислений
		Владеть: -навыками применения методов и инструментов принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе использования элементов финансовых вычислений
ПК-10 Способен определять и рассчитывать показатели результативности процессов	ПК-10.1 - Способность определять и рассчитывать показатели результативности процессов посредством использования	Знать: - методы расчета показателей результативности процессов посредством использования инструментов финансовых вычислений

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	инструментов финансовых вычислений	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы расчета показателей результативности процессов посредством использования инструментов финансовых вычислений</li> </ul>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения методов расчета показателей результативности процессов посредством использования инструментов финансовых вычислений</li> </ul>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек	Введение в финансовые вычисления	3		5	-	Тест для самоконтроля 1
	Пр		3			-	Промежуточный тест 1
	Ср		3	23,75		-	
	Лек	Простые и сложные проценты	3	2	12	-	Тест для самоконтроля 2
	Пр		3			-	Промежуточный тест 2
	Ср		3	22		-	Задание, проверяемое вручную
	Лек	Оценка денежных потоков	3		10	-	Тест для самоконтроля 3
	Пр		3	2		-	Промежуточный тест 3
	Ср		3	21		-	Задание, проверяемое вручную
	Лек	Финансовые активы	3	2	10	-	Тест для самоконтроля 4
	Пр		3			-	Промежуточный тест 4
	Ср		3	21		-	Задание, проверяемое вручную
	Лек	Финансовые ренты	3		7	-	Тест для самоконтроля 5
	Пр		3	2		-	Промежуточный тест 5
	Ср		3	22		-	
	Лек	Практическое применение финансовых расчетов	3		9	-	Тест для самоконтроля 6
	Пр		3			-	Промежуточный тест 6
	Ср		3	26		-	
	ПА		3	0,25			
	Заполнение		3		3		

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Итоговое тестирование		3		40		
Итого:				144	100		

## **5. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины (учебного курса) используются традиционные и дистанционные образовательные технологии.

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины «Финансовые вычисления» предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельное изучение специальной литературы по вопросам программы, а также выполнение заданий из соответствующего практикума.

На лекциях изучаются особенности функционирования товарных, срочных, фондовых и валютных бирж, вопросы ведения биржевой торговли, методы анализа биржевых котировок.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к практическим занятиям и зачету.

На практических занятиях проводится тестирование, предлагаются к решению задания. Основной целью практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала.

Также изучение дисциплины «Финансовые вычисления» предусматривает ознакомление с аудио-/видеолекциями электронного учебника, получение консультаций преподавателя на форуме и комментариев к выполненным практическим заданиям, а также :

1. Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга.

2. Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга.

3. Самостоятельное тестирование по банку тестовых заданий не менее 600 вопросов, анализ поведения тестирующихся при помощи LRS-системы и Experience API, контроль смены IP-адресов, удаленная аутентификация при помощи распознавания лиц, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга.

Для осуществления указанных видов работ необходимо следующее оборудование:  
LMS-система на основе Moodle, компьютер (либо планшет, либо смартфон).

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3	УК-10	Тестовые задания (тест для самоконтроля, промежуточный тест, итоговый тест) №№ 1-500 Задания, проверяемые вручную, №№ 1-6 Вопросы к зачету №№ 1-60
3	ПК-10	Тестовые задания (тест для самоконтроля, промежуточный тест, итоговый тест) №№ 1-500 Задания, проверяемые вручную, №№ 1-6 Вопросы к зачету №№ 1-60

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Тестовые задания (тест для самоконтроля, промежуточный тест, итоговый тест) (наименование оценочного средства)

1. К основным факторам, определяющим развитие и применение финансовых вычислений, относят:
  - ⊙ уменьшение сети коммерческих банков
  - ⊙ отсутствие инфляции
  - ⊙ директивное ценообразование
  - ⊙ развитие частного предпринимательства
2. Развитие частного предпринимательства, появление сети коммерческих банков, угроза инфляции – это факторы:
  - ⊙ сдерживающие развитие финансовых вычислений
  - ⊙ не связанные с финансовыми вычислениями
  - ⊙ оказывающие негативное влияние на развитие финансовых вычислений
  - ⊙ определяющие развитие финансовых вычислений
3. Измерение конечных финансовых результатов операции для каждой из участвующих сторон – это:
  - ⊙ цель финансовых вычислений
  - ⊙ принцип финансовых вычислений
  - ⊙ предмет финансовых вычислений
  - ⊙ задача финансовых вычислений
4. Разработка планов выполнения финансовых операций – это:
  - ⊙ цель финансовых вычислений
  - ⊙ принцип финансовых вычислений
  - ⊙ предмет финансовых вычислений
  - ⊙ задача финансовых вычислений
5. Измерение зависимости конечных результатов финансовой операции от ее основных параметров – это:
  - ⊙ цель финансовых вычислений



- ⊙ принцип финансовых вычислений
- ⊙ предмет финансовых вычислений
- ⊙ задача финансовых вычислений

6. Объектом финансовых вычислений являются:

- ⊙ из величин сказывается на результатах операции в целом
- ⊙ финансовые расчеты
- ⊙ экономико-математические модели
- ⊙ методы анализа показателей финансовых операций
- ⊙ взаимоувязанная система показателей финансовой операции, в которой изменение одной

7. Предметом финансовых вычислений выступают:

- ⊙ взаимоувязанная система показателей финансовой операции, в которой изменение одной из величин сказывается на результатах операции в целом
- ⊙ финансовые расчеты
- ⊙ экономико-математические модели
- ⊙ методы анализа показателей финансовых операций

8. Методы анализа показателей финансовых операций составляют:

- ⊙ объект финансовых вычислений
- ⊙ инструмент финансовых вычислений
- ⊙ субъект финансовых вычислений
- ⊙ предмет финансовых вычислений

9. Взаимоувязанная система показателей финансовой операции, в которой изменение одной из величин сказывается на результатах операции в целом – это:

- ⊙ предмет финансовых вычислений
- ⊙ инструмент финансовых вычислений
- ⊙ субъект финансовых вычислений
- ⊙ объект финансовых вычислений

10. Колебания валютных курсов, непредсказуемость поведения контрагентов, сложность выявления динамики рынка определяют:

- ⊙ статичность рынка
- ⊙ равновесие рынка
- ⊙ высокую конкуренцию
- ⊙ неопределенность развития рынка

11. Спектр финансовых вычислений включает:

- ⊙ элементарные начисления процентов
- ⊙ оценку влияния отдельных финансовых параметров на эффективность деятельности предприятия в целом
- ⊙ расчет отдельных финансовых показателей
- ⊙ элементарные начисления процентов, расчет отдельных финансовых показателей, оценку влияния отдельных финансовых параметров на эффективность деятельности предприятия в целом

12. Факторы, определяющие современное и будущее развитие финансовых вычислений, представлены:

- ⊙ научно-техническим прогрессом
- ⊙ совершенствованием методик финансовых вычислений
- ⊙ новыми технологиями, совершенствующими финансовую деятельность предприятий
- ⊙ научно-техническим прогрессом, совершенствованием методик финансовых вычислений, новыми технологиями, совершенствующими финансовую деятельность предприятий

13. Процесс движения денежных потоков от настоящего к будущему периоду называется ...

- ⊙ дисконтирование
- ⊙ пролонгация

☐ капитализация

☐ наращение

14. Процесс движения денежных средств от будущего к настоящему периоду называется

...

☐ наращение

☐ пролонгация

☐ капитализация

☐ дисконтирование

15. При наращении определяется... стоимость денежных средств.

☐ настоящая

☐ дисконтированная

☐ текущая

☐ будущая

16. При расчете будущей и текущей стоимости денежных средств используются...

☐ показатели доходности

☐ скидки

☐ дивиденды

☐ проценты

17. Плата, взимаемая за заем некоторой суммы денег, - это ...

☐ вексель

☐ пеня

☐ опцион

☐ процент

18. Плата, выраженная как процент от общей суммы, кредитуемой на определенный период (обычно на год), – это...

☐ дисконт

☐ инвестиции

☐ аванс

☐ процентная ставка

19. Проценты начисляются в конце каждого временного интервала при...

☐ антисипативном способе

☐ дисконтировании

☐ наращении

☐ декурсивном способе

20. Проценты начисляются в начальный момент времени (поэтому заемщик получает на руки сумму за вычетом процентных денег) при...

☐ декурсивном способе

☐ дисконтировании

☐ наращении

☐ антисипативном способе

21. Сумма получаемого дохода рассчитывается исходя из суммы, получаемой по прошествии интервала начисления, при ...

☐ декурсивном способе

☐ дисконтировании

☐ наращении

☐ антисипативном способе

22. Декурсивный и антисипативный способы - это способы начисления:

☐ инвестиционных дивидендов

☐ дисконта

☐ дохода

☐ процентов

23. Буквой «Р» обозначается:

- ☐ ставка
- ☐ будущая сумма
- ☐ наращение
- ☐ исходная сумма

24. Буквой «F» обозначается:

- ☐ ставка
- ☐ исходная сумма
- ☐ наращение
- ☐ будущая сумма

25. Буквой «г» обозначается:

- ☐ исходная сумма
- ☐ будущая сумма
- ☐ наращение
- ☐ ставка

26. Сумма, положенная на депозит, приносит доход в виде...

- ☐ курсовой разницы
- ☐ капитализации
- ☐ пролонгации
- ☐ процентов

27. При снятии с депозита некоторой суммы базовая величина, с которой начисляются проценты, ...

- ☐ увеличивается
- ☐ не изменяется
- ☐ удваивается
- ☐ уменьшается

28. ... должна отражать доход, который мог бы быть получен при инвестировании средств в наилучший из возможных альтернативных проектов.

- ☐ капитализация
- ☐ аннуитет
- ☐ привилегированная акция
- ☐ ставка процента

29. Временная ценность - это объективная характеристика...

- ☐ курса валют
- ☐ депозита
- ☐ сделки
- ☐ денег

30. Для чего приводятся денежные потоки к одному моменту времени?

- ☐ для детального изучения
- ☐ для анализа
- ☐ для синтеза
- ☐ для сравнения

31. Процент- это ...

- ☐ скидка на взимаемую сумму денег
- ☐ скидка на первоначально инвестируемую сумму денег
- ☐ термин, который используется только при выдаче кредита
- ☐ плата, взимаемая за заем некоторой суммы денег

32. При декурсивном методе проценты начисляются ...

- ☐ вначале каждого интервала начисления
- ☐ в середине интервала начисления
- ☐ в любой промежуток интервала начисления
- ☐ в конце каждого интервала начисления

33. Величина ссудного процента - это...

- Ⓐ выраженный в дробях темп прироста
- Ⓑ выраженный в рублях темп прироста
- Ⓒ выраженный в долларах темп прироста
- Ⓓ выраженный в процентах темп прироста

34. При антисипативном способе начисления проценты начисляются...

- Ⓐ в конце каждого интервала начисления
- Ⓑ в середине интервала начисления
- Ⓒ в любой промежуток интервала начисления
- Ⓓ в начале каждого интервала начисления

35. Простые проценты – это ...

- Ⓐ проценты, применяющиеся к сумме долга и сумме начисленных за предыдущие интервалы процентов
- Ⓑ проценты, применяющиеся к сумме долга и сумме начисленных за будущие интервалы процентов
- Ⓒ проценты, применяющиеся к одной и той же денежной сумме в течение отдельного интервала периода начислений
- Ⓓ проценты, применяющиеся к одной и той же денежной сумме в течение всего периода начислений

36. В финансовых вычислениях базовым периодом является...

- Ⓐ квартал
- Ⓑ месяц
- Ⓒ неделя
- Ⓓ год

37. Операции, продолжительность которых меньше года, называются...

- Ⓐ долгосрочными
- Ⓑ среднесрочными
- Ⓒ бессрочными
- Ⓓ краткосрочными

38. Краткосрочными операциями называются операции, продолжительность которых составляет ...

- Ⓐ от 1 года до 5 лет
- Ⓑ от 5 лет до 7 лет
- Ⓒ меньше полугода
- Ⓓ меньше 1 года

39. Капитализация процентов — это ...

- Ⓐ процедура систематического вычитания процентов от суммы денег, относительно которой они определялись.
- Ⓑ процедура систематического присоединения процентов к первоначальной сумме
- Ⓒ процедура систематического вычитания процентов от первоначальной суммы
- Ⓓ процедура систематического присоединения процентов к сумме денег, относительно которой они определялись

40. Процедура систематического присоединения процентов к сумме денег, относительно которой они определялись, это - ...

- Ⓐ инфляционная премия
- Ⓑ инфляция
- Ⓒ наращение процентов
- Ⓓ капитализация процентов

41. Номинальная доходность — это ...

- Ⓐ номинальная годовая процентная ставка, базовая ставка по договору, из расчета которой определяются и вычитаются проценты при внутригодовой капитализации

- ⊙ номинальная годовая процентная ставка, базовая ставка по договору, из расчета которой определяются и начисляются проценты при внутригодовом дисконтировании
- ⊙ номинальная годовая процентная ставка из расчета которой определяются и начисляются проценты при внутригодовом наращении
- ⊙ номинальная годовая процентная ставка, базовая ставка по договору, из расчета которой определяются и начисляются проценты при внутригодовой капитализации

42. Обычные проценты называют:

- ⊙ декурсивными
- ⊙ авансовыми
- ⊙ антисипативными
- ⊙ страховыми

43. Какой вариант расчета простых процентов называют банковским?

- ⊙ точные проценты с приближенным числом дней ссуды
- ⊙ точные проценты с точным числом дней ссуды
- ⊙ обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды
- ⊙ обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды

44. Неоднократное последовательное повторение наращения по простым процентам в пределах заданного общего срока называют...

- ⊙ инвестированием
- ⊙ капитализацией
- ⊙ пролонгацией
- ⊙ реинвестированием

45. Процентная ставка – это ...

- ⊙ плата, выраженная как дисконт от общей суммы, кредитуемой на определенный период (обычно на год)
- ⊙ сумма займа денежных средств
- ⊙ надбавка на кредитуемую сумму денег
- ⊙ плата, выраженная как процент от общей суммы, кредитуемой на определенный период (обычно на год)

46. Для лица, осуществляющего предварительное начисление процентов, более выгодна ... ставка, если срок учета более одного года.

- ⊙ сложная учетная
- ⊙ сложная процентная
- ⊙ простая процентная
- ⊙ простая учетная

47. Сумма, которую получает векселедержатель при досрочном учете векселя, называется ...

- ⊙ наращенной величиной векселя
- ⊙ дедуктивной величиной векселя
- ⊙ индуктивной величиной векселя
- ⊙ дисконтированной величиной векселя

48. ... предполагает суммарную оценку наращенного денежного потока с позиции будущей стоимости.

- ⊙ обратная задача
- ⊙ косвенная задача
- ⊙ переменная задача
- ⊙ прямая задача

49. ... предполагает суммарную оценку дисконтированного денежного потока.

- ⊙ прямая задача
- ⊙ косвенная задача
- ⊙ переменная задача
- ⊙ обратная задача

50. Обратная задача наращенния - это ...
- Ⓐ капитализация
  - Ⓑ аннуитет
  - Ⓒ пролонгация
  - Ⓓ дисконтирование
51. Какая задача оценки денежного потока с учетом фактора времени позволяет оценить будущую стоимость денежного потока?
- Ⓐ обратная
  - Ⓑ косвенная
  - Ⓒ будущая
  - Ⓓ прямая
52. Прямая задача оценки денежного потока с учетом фактора времени позволяет оценить...
- Ⓐ приведенную стоимость денежного потока
  - Ⓑ текущую стоимость денежного потока
  - Ⓒ прогнозно-плановую стоимость денежного потока
  - Ⓓ будущую стоимость денежного потока
53. Какая задача оценки денежного потока с учетом фактора времени позволяет оценить приведенную стоимость денежного потока?
- Ⓐ прямая
  - Ⓑ косвенная
  - Ⓒ будущая
  - Ⓓ обратная
54. Обратная задача оценки денежного потока с учетом фактора времени позволяет оценить...
- Ⓐ будущую стоимость денежного потока
  - Ⓑ прогнозно-плановую стоимость денежного потока
  - Ⓒ нынешнюю стоимость денежного потока
  - Ⓓ приведенную стоимость денежного потока
55. Какая задача не имеет смысла при бессрочном аннуитете?
- Ⓐ обратная
  - Ⓑ косвенная
  - Ⓒ финансовая
  - Ⓓ прямая
56. Какая задача не имеет смысла при вечной ренте?
- Ⓐ обратная
  - Ⓑ косвенная
  - Ⓒ финансовая
  - Ⓓ прямая
57. Дисконт- это ...
- Ⓐ расход, полученный по учетной ставке, то есть разница между размером предоставляемого кредита и непосредственно выдаваемой суммой
  - Ⓑ будущая стоимость денег
  - Ⓒ текущая стоимость денег
  - Ⓓ доход, полученный по учетной ставке, то есть разница между размером предоставляемого кредита и непосредственно выдаваемой суммой
58. Для определения современной стоимости получаемой в будущем суммы используется метод...
- Ⓐ математического наращенния
  - Ⓑ пролонгации
  - Ⓒ капитализации
  - Ⓓ математического дисконтирования

59. Метод математического дисконтирования используют для ...
- Ⓐ определения современной стоимости текущей суммы денег
  - Ⓑ определения прошлой стоимости текущей суммы денег
  - Ⓒ определения наиболее высокой стоимости текущей суммы денег
  - Ⓓ определения современной стоимости получаемой в будущем суммы денег
60. Дисконтированная величина векселя - это ...
- Ⓐ сумма, которую получает векселепокупатель при досрочном учете векселя
  - Ⓑ сумма, которую получает векселедержатель при своевременном учете векселя
  - Ⓒ сумма, которую получает векселепокупатель при своевременном учете векселя
  - Ⓓ сумма, которую получает векселедержатель при досрочном учете векселя
61. Доход, полученный по учетной ставке (т.е. разница между размером предоставляемого кредита и непосредственно выдаваемой суммой) - это...
- Ⓐ наращение
  - Ⓑ ставка
  - Ⓒ ссуда
  - Ⓓ дисконт
62. При дисконтировании определяется ...стоимость денежных средств.
- Ⓐ будущая
  - Ⓑ дисконтированная
  - Ⓒ прошлая
  - Ⓓ текущая
63. Математическое дисконтирование предусматривает:
- Ⓐ дисконтирование по простой процентной ставке
  - Ⓑ дисконтирование по смешанной процентной ставке
  - Ⓒ дисконтирование по переменной процентной ставке
  - Ⓓ дисконтирование по сложной процентной ставке
64. Задача нахождения такой величины первоначального капитала, которая через заданное количество времени при наращении по сложной процентной ставке обеспечит получение планируемой суммы, называется...
- Ⓐ капитализация
  - Ⓑ математическое наращение
  - Ⓒ банковское дисконтирование
  - Ⓓ математическое дисконтирование
65. Математическое дисконтирование это - ...
- Ⓐ задача нахождения такой величины окончательного капитала, которая через заданное количество времени при наращении по сложной процентной ставке обеспечит получение планируемой суммы
  - Ⓑ задача нахождения такой величины первоначального капитала, которая через заданное количество времени при дисконтировании по сложной процентной ставке обеспечит получение планируемой суммы
  - Ⓒ задача нахождения такой величины первоначального капитала, которая через заданное количество времени при наращении по простой процентной ставке обеспечит получение планируемой суммы
  - Ⓓ задача нахождения такой величины первоначального капитала, которая через заданное количество времени при наращении по сложной процентной ставке обеспечит получение планируемой суммы
66. Под ... понимается ценная бумага, составленная по установленной законом форме и содержащая безусловное обязательство уплатить указанную в ней сумму в оговоренные сроки.
- Ⓐ акцией
  - Ⓑ облигацией
  - Ⓒ опционом

- ⊙ векселем
- 67. Под векселем понимается ...
- ⊙ ценная бумага, составленная по установленной законом форме и содержащая право купить товар в оговоренные сроки
- ⊙ ценная бумага, составленная в любой форме и содержащая безусловное обязательство уплатить указанную в нем сумму в оговоренные сроки
- ⊙ ценная бумага, составленная по установленной законом форме, обязующая уплатить указанную в нем сумму в оговоренные сроки
- ⊙ ценная бумага, составленная по установленной законом форме и содержащая безусловное обязательство уплатить указанную в нем сумму в оговоренные сроки
- 68. Эмитент векселя называется ...
- ⊙ векселедержателем
- ⊙ векселедарителем
- ⊙ векселеобладателем
- ⊙ векселедателем
- 69. Юридическое или физическое лицо, в пользу которого выпущен вексель – это ...
- ⊙ векселедатель
- ⊙ векселедаритель
- ⊙ векселеобладатель
- ⊙ векселедержатель
- 70. Вексель является ...ценной бумагой.
- ⊙ долевым
- ⊙ бессрочным
- ⊙ именной
- ⊙ долговой
- 71. Какой вексель называется простым?
- ⊙ вексель с одноразовой покупкой
- ⊙ вексель, не принадлежащий третьим лицам
- ⊙ вексель, многократно передаваемый из рук в руки
- ⊙ вексель, плательщиком по которому является сам векселедатель
- 72. Вексель, плательщиком по которому является сам векселедатель, называется ...
- ⊙ сложным
- ⊙ элементарным
- ⊙ единоличным
- ⊙ простым
- 73. Переводной вексель называют...
- ⊙ нетто-векселем
- ⊙ брутто-векселем
- ⊙ простым векселем
- ⊙ траттой
- 74. Переводной вексель является приказом векселедателя ...
- ⊙ третьему лицу выдать под залог оговоренную сумму векселедержателю
- ⊙ третьему лицу уплатить любую часть суммы векселедержателю
- ⊙ третьему лицу уплатить первоначальную сумму вноса векселедержателю
- ⊙ третьему лицу уплатить оговоренную сумму векселедержателю
- 75. Тратта является приказом векселедателя...
- ⊙ третьему лицу выдать под залог оговоренную сумму векселедержателю
- ⊙ третьему лицу уплатить любую часть суммы векселедержателю
- ⊙ третьему лицу уплатить первоначальную сумму вноса векселедержателю
- ⊙ третьему лицу уплатить оговоренную сумму векселедержателю
- 76. Коммерческий вексель называют...
- ⊙ финансовым векселем



- ⊙ корпоративным векселем
- ⊙ банковским векселем
- ⊙ торговым векселем

77. Коммерческий кредит, предоставляемый продавцом (производителем товара) покупателю и предусматривающий погашение деньгами - это пример ...

- ⊙ финансового векселя
- ⊙ корпоративного векселя
- ⊙ банковского векселя
- ⊙ торгового векселя

78. Разница между ценой покупки и номиналом векселя определяет ...

- ⊙ убыток
- ⊙ затраты
- ⊙ маржу
- ⊙ прибыль

79. Процесс ... векселя, выпущенного с дисконтом, заключается в определении современной величины элементарного потока платежей по формуле простых процентов, исходя из требуемой нормы доходности.

- ⊙ оценки прибыли
- ⊙ оценки суммы расходов
- ⊙ оценки рентабельности
- ⊙ оценки стоимости

80. Разность между номиналом векселя и его современной стоимостью на момент проведения операции представляет собой ...

- ⊙ прибыль векселя
- ⊙ абсолютную величину векселя
- ⊙ убыток по векселю
- ⊙ абсолютную величину дисконта

81. Обратная задача дисконтирования – это ...

- ⊙ капитализация
- ⊙ аннуитет
- ⊙ пролонгация
- ⊙ наращение

82. Прямая задача – это ...

- ⊙ суммарная оценка дисконтированного денежного потока
- ⊙ суммарная оценка наращенного денежного потока с позиции прошлой стоимости
- ⊙ аналитическая оценка дисконтированного денежного потока
- ⊙ суммарная оценка наращенного денежного потока с позиции будущей стоимости

83. Обратная задача – это ...

- ⊙ суммарная оценка наращенного денежного потока с позиции будущей стоимости
- ⊙ суммарная оценка наращенного денежного потока с позиции прошлой стоимости
- ⊙ аналитическая оценка дисконтированного денежного потока
- ⊙ суммарная оценка дисконтированного денежного потока

84. Какая задача оценки постоянного аннуитета предполагает оценку будущей стоимости аннуитета?

- ⊙ косвенная задача
- ⊙ обратная задача
- ⊙ линейная задача
- ⊙ прямая задача

85. Учет векселя - ...

- ⊙ покупка или перевод векселя по стоимости ниже номинала до истечения его срока
- ⊙ продажа или перевод векселя по стоимости выше номинала до истечения его срока
- ⊙ покупка или перевод векселя по стоимости выше номинала до истечения его срока

- ⊙ продажа или перевод векселя по стоимости ниже номинала до истечения его срока
86. Продажа или перевод векселя по стоимости ниже номинала до истечения его срока – это ...
- ⊙ отчет векселя
  - ⊙ покупка векселя
  - ⊙ продажа векселя
  - ⊙ учет векселя
87. При каких операциях используется дневная ставка?
- ⊙ долгосрочных
  - ⊙ среднесрочных
  - ⊙ бессрочных
  - ⊙ краткосрочных
88. В краткосрочных операциях за основу берется ... ставка.
- ⊙ месячная
  - ⊙ недельная
  - ⊙ годовая
  - ⊙ дневная
89. Математическое дисконтирование является процессом, ... к наращению первоначального капитала.
- ⊙ прямым
  - ⊙ косвенным
  - ⊙ линейным
  - ⊙ обратным
90. Какой процесс является обратным математическому дисконтированию?
- ⊙ финансовое дисконтирование
  - ⊙ пролонгация
  - ⊙ капитализация
  - ⊙ наращение
91. Приведенная стоимость находится при ...
- ⊙ наращении
  - ⊙ пролонгации
  - ⊙ капитализации
  - ⊙ математическом дисконтировании
92. Банковское дисконтирование называют ...
- ⊙ кредитным дисконтированием
  - ⊙ депозитным дисконтированием
  - ⊙ учетным дисконтированием
  - ⊙ коммерческим дисконтированием
93. Банковское дисконтирование применяется при ...
- ⊙ предварительном начислении сложного процента
  - ⊙ окончательном начислении простого процента
  - ⊙ окончательном начислении сложного процента
  - ⊙ предварительном начислении простого процента
94. Коммерческое дисконтирование применяется при ...
- ⊙ предварительном начислении сложного процента
  - ⊙ окончательном начислении простого процента
  - ⊙ окончательном начислении сложного процента
  - ⊙ предварительном начислении простого процента
95. Сумма, которую получает векселедержатель при досрочном учете векселя, называется ...
- ⊙ наращенной величиной векселя
  - ⊙ первичной стоимостью векселя

- ⊙ процентной ставкой
  - ⊙ дисконтированной величиной векселя
96. Дисконтированной величиной векселя называется...
- ⊙ сумма, которую отдает векселедержатель при досрочном учете векселя
  - ⊙ сумма, которую получает векселепокупатель при досрочном учете векселя
  - ⊙ сумма, которую получает векселедержатель при краткосрочном учете векселя
  - ⊙ сумма, которую получает векселедержатель при досрочном учете векселя
97. ... множитель показывает, какую долю составляет первоначальная величина долга в окончательной его сумме.
- ⊙ банковский
  - ⊙ коммерческий
  - ⊙ учетный
  - ⊙ дисконтирующий
98. Дисконтирующий множитель показывает, какую долю составляет первоначальная величина долга в ... его сумме.
- ⊙ базовой
  - ⊙ текущей
  - ⊙ прогнозируемой
  - ⊙ окончательной
99. Дисконтный множитель равен:
- ⊙  $1 + nd$
  - ⊙  $1 \bullet nd$
  - ⊙  $1 \div nd$
  - ⊙  $1 - nd$
100. Эквивалентными называют такие платежи, которые при приведении к одному моменту времени ...
- ⊙ не оказываются равными
  - ⊙ нельзя сравнивать между собой
  - ⊙ становятся критическими
  - ⊙ оказываются равными
101. Одним из распространенных случаев изменения условий контрактов является:
- ⊙ пролонгация
  - ⊙ определение эквивалентности
  - ⊙ оценка доходности
  - ⊙ консолидация
102. ... характеризует реальную доходность финансовой операции, в то время как в контрактах обычно оговаривается годовая номинальная ставка.
- ⊙ реальная ставка
  - ⊙ будущая ставка
  - ⊙ кредитная ставка
  - ⊙ эффективная ставка
103. ... позволяет сравнивать финансовые операции с различной частотой начисления процентов и неодинаковыми ставками.
- ⊙ реальная ставка
  - ⊙ будущая ставка
  - ⊙ кредитная ставка
  - ⊙ эффективная ставка
104. Эквивалентность процентных ставок всегда зависит от ... начисления, за исключением эффективной ставки.
- ⊙ частоты
  - ⊙ процентных ставок
  - ⊙ сложных процентов

- ⊙ продолжительности периода
105. Начисление каких процентов подразделено на дискретные и непрерывные?
- ⊙ простых
  - ⊙ учетных
  - ⊙ смешанных
  - ⊙ сложных
106. Сложные проценты – это ...
- ⊙ проценты, применяющиеся к одной и той же денежной сумме в течение всего периода начислений
  - ⊙ проценты, применяющиеся к сумме долга и сумме начисленных за будущие интервалы процентов
  - ⊙ проценты, применяющиеся к одной и той же денежной сумме в течение отдельного интервала периода начислений
  - ⊙ проценты, применяющиеся к сумме долга и сумме начисленных за предыдущие интервалы процентов
107. При применении наращения по простой учетной ставке величина начисляемых процентов с каждым годом ...
- ⊙ уменьшается
  - ⊙ не изменяется
  - ⊙ уменьшается на одну и ту же сумму
  - ⊙ увеличивается
108. Что происходит с величиной начисляемых процентов при применении простой учетной ставки?
- ⊙ уменьшение
  - ⊙ изменения отсутствуют
  - ⊙ стабилизация
  - ⊙ увеличение
109. При наращении капитала по простой ссудной ставке величина начисляемых процентов ...
- ⊙ увеличивается
  - ⊙ уменьшается
  - ⊙ заметно варьируется
  - ⊙ не изменяется
110. Что обеспечивает простая учетная ставка?
- ⊙ более быстрый спад капитала
  - ⊙ более быстрый рост активов
  - ⊙ более быстрый спад активов
  - ⊙ более быстрый рост капитала
111. Схема сложных процентов предполагает...
- ⊙ их пролонгацию
  - ⊙ их удвоение
  - ⊙ начисление суммы более выгодной для кредитора
  - ⊙ их капитализацию
112. Капитализация – это ...
- ⊙ схема начисления простых процентов
  - ⊙ схема начисления будущих процентов
  - ⊙ схема начисления привилегированных процентов
  - ⊙ схема начисления сложных процентов
113. Для кредитора наиболее выгодно начисление на срок менее 1 года ...
- ⊙ сложных процентов
  - ⊙ привилегированных процентов
  - ⊙ будущих процентов

⊙ простых процентов

114. Простые проценты, если срок ссуды менее 1 года, наиболее выгодны для ...

⊙ заемщика

⊙ векселедержателя

⊙ экономиста

⊙ кредитора

115. Если срок ссуды превышает 1 год, то для кредитора наиболее выгодно начисление

...

⊙ простых процентов

⊙ привилегированных процентов

⊙ будущих процентов

⊙ сложных процентов

116. Начисление сложных процентов, на срок более 1 года наиболее выгодно для ...

⊙ заемщика

⊙ векселедержателя

⊙ экономиста

⊙ кредитора

117. Сила роста – это ...

⊙ дискретная ставка начисления процента

⊙ сложная ставка начисления процента

⊙ простая ставка начисления процента

⊙ непрерывная ставка начисления процента

118. Непрерывной ставкой начисления процента характеризуется ...

⊙ сложный процент

⊙ темп роста

⊙ темп прироста

⊙ сила роста

119. Что позволяет сравнивать эффективная процентная ставка?

⊙ только финансовые операции с различной частотой начисления

⊙ только финансовые операции с неодинаковыми процентными ставками

⊙ только финансовые операции с одинаковыми процентными ставками

⊙ финансовые операции с различной частотой начисления и неодинаковыми процентными ставками

120. Что позволяет сравнивать финансовые операции с различной частотой начисления и неодинаковыми процентными ставками?

⊙ коэффициент выгодности

⊙ смешанная процентная ставка

⊙ коэффициент надежности

⊙ эффективная процентная ставка

121. Какая ставка характеризует реальную эффективность операции?

⊙ выгодная процентная ставка

⊙ рентабельная процентная ставка

⊙ номинальная процентная ставка

⊙ эффективная процентная ставка

122. Эффективная процентная ставка характеризует ...

⊙ рентабельность операции

⊙ относительность операции

⊙ затратность операции

⊙ эффективность операции

123. Меняя частоту начисления процентов и вид ставки можно повлиять на ...

⊙ рентабельность

⊙ пролонгацию

- ⊙ затраты операции
  - ⊙ эффективность операции
124. Капитализация предполагает начисление ...
- ⊙ простых процентов
  - ⊙ непрерывных процентов
  - ⊙ обыкновенных процентов
  - ⊙ сложных процентов
125. Начисление сложных процентов называют:
- ⊙ пролонгацией
  - ⊙ дисконтированием
  - ⊙ сложным дисконтированием
  - ⊙ капитализацией
126. База, с которой происходит начисление, постоянно возрастает на величину начисленных ранее процентов. Этим характеризуется ...
- ⊙ пролонгация
  - ⊙ дисконтирование
  - ⊙ сложное дисконтирование
  - ⊙ капитализация
127. Капитализация – это ...
- ⊙ база, с которой происходит начисление одной и той же суммы
  - ⊙ база, с которой происходит начисление, постоянно уменьшается на величину начисленных ранее процентов
  - ⊙ база, с которой происходит списание одной и той же суммы
  - ⊙ база, с которой происходит начисление, постоянно возрастает на величину начисленных ранее процентов
128. Что обеспечивает более быстрый рост наращиваемой суммы?
- ⊙ меньшая процентная ставка
  - ⊙ меньшая первоначальная сумма
  - ⊙ долгий срок начислений процентов
  - ⊙ более частое начисление сложных процентов
129. Более частое начисление сложных процентов приводит к ...
- ⊙ более медленному росту наращиваемой суммы
  - ⊙ более быстрому уменьшению наращиваемой суммы
  - ⊙ более медленному уменьшению наращиваемой суммы
  - ⊙ более быстрому росту наращиваемой суммы
130. Дисконтирующий множитель - это ...
- ⊙ будущая стоимость одной денежной единицы
  - ⊙ настоящая стоимость одной денежной единицы
  - ⊙ прогнозируемая стоимость одной денежной единицы
  - ⊙ прошлая стоимость одной денежной единицы

**Краткое описание и регламент выполнения:** баллы за представленные тестовые задания студенту начисляются автоматически пропорционально выполненным тестовым заданиям.

### Критерии оценки

Формы текущего контроля	Критерии и нормы оценки
Тест для самоконтроля 1	Максимальное количество баллов – 4 б.
Тест для самоконтроля 2	Максимальное количество баллов – 5 б.
Тест для самоконтроля 3	Максимальное количество баллов – 5 б.
Тест для самоконтроля 4	Максимальное количество баллов – 5 б.
Тест для самоконтроля 5	Максимальное количество баллов – 5 б.
Тест для самоконтроля 6	Максимальное количество баллов - 5 б.

Промежуточный тест 1	Максимальное количество баллов - 1 б.
Промежуточный тест 2	Максимальное количество баллов - 3 б.
Промежуточный тест 3	Максимальное количество баллов - 1 б.
Промежуточный тест 4	Максимальное количество баллов - 1 б.
Промежуточный тест 5	Максимальное количество баллов - 2 б.
Промежуточный тест 6	Максимальное количество баллов - 4 б.
Итоговый тест	Максимальное количество баллов - 40 б.

### 7.2.2. Задания, проверяемые вручную

1. Кредит размером 1,2 млн руб. выдан 15 февраля до 7 ноября включительно под 17 % годовых. Какую сумму должен вернуть должник в конце срока, если начисляются простые проценты. При решении задачи используйте три способа расчета простых процентов:  
Первый способ. Начисление точных процентов с точным числом дней ссуды.  
Второй способ. Начисление обыкновенных процентов с точным числом дней ссуды.  
Третий способ. Начисление обыкновенных процентов с приближенным числом дней ссуды.

2. Клиент открыл счет в банке и поместил на него сумму в размере 25000 руб. Сложная годовая процентная ставка 11 %. Через два года и 164 дня клиент закрыл счет. Определите двумя методами, какую сумму получил клиент в случае начисления точных процентов. Какой метод расчета предпочтительнее для клиента, а какой выгоднее для банка?

3. Ежегодно в течение 6 лет на банковский счет в конце года поступает 12000 руб. На эти средства ежеквартально начисляются проценты по номинальной ставке 15 % годовых. Рассчитайте, какая сумма будет накоплена на банковском счете к концу указанного срока. Определите, как изменится итоговая сумма, если начисление процентов будет происходить ежемесячно.

4. Для облигации номиналом 10500 руб., выпущенной на 3 года, определен следующий порядок выплат: первый год – 10 %; далее каждый год процентная ставка повышается на 1,5 %. Определите наращенную стоимость облигации. Как изменится эта сумма, если процентная ставка в первый год начисления составит 12 %.

5. Четыре платежа в размере 25000 руб. в конце первого года, 20000 руб. в конце второго года, 35000 руб. в конце третьего года, 40000 руб. в конце четвертого года образуют ренту постнумерандо. Размер годовой процентной ставке 18 %. Определите наращенную сумму финансовой ренты постнумерандо к концу четвертого года. На сколько изменится эта сумма, если размер годовой процентной ставки увеличится на 3%.

6. Два вклада размером 120000 руб. размещены на четыре года под 12 % годовых. При этом один вклад помещен под простые проценты, второй - под сложные. В течение этого периода цены на товары и услуги в результате действия инфляции увеличились на 11 %. Рассчитайте размер реально наращенных сумм по каждому из вкладов.

**Краткое описание и регламент выполнения:** баллы за представленные задания студенту выставляет преподаватель.

#### Критерии оценки:

Максимальное количество баллов за все выполненные задания - 16 б.

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр: 3

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Логика финансовых операций в рыночной экономике.
2	Наращённая сумма по ставке простого процента.
3	Три метода расчета длительности ссуды (кредита).
4	Погашение кредита частями
5	Два способа дисконтирования.
6	Прямые и обратные задачи для процентной и учётной ставки.
7	Эквивалентность финансовых контрактов.
8	Сущность векселя и его виды.
9	Синтез доходности финансовых векселей
10	Оценка стоимости финансовых векселей
11	Учет векселей.
12	Наращённая сумма по ставке сложного процента.
13	Формулы удвоения суммы.
14	Номинальная ставка процента (наращения).
15	Эффективная ставка процента (наращения).
16	Сравнение номинальных ставок
17	Два способа дисконтирования по ставке сложного процента.
18	Номинальные ставки для дисконтирования.
19	Наращение по сложной учётной ставке.
20	Ставка непрерывного начисления процента.
21	Десять типов ставок сложных процентов.
22	Эквивалентность процентных ставок.
23	Свойства эквивалентных процентных ставок.
24	Уровень инфляции.
25	Номинальная и реальная ставки процента в условиях инфляции.
26	Наращение в условиях инфляции.
27	Приведение (дисконтирование) в условиях инфляции.
28	Понятие финансовой ренты.
29	Наращённая стоимость простой финансовой ренты.
30	Приведённая стоимость простой финансовой ренты.
31	Отложенная рента.
32	Бесконечная рента.
33	Частая рента.
34	Наращённая стоимость частой k-срочной ренты.
35	Приведённая стоимость частой k-срочной ренты.
36	Редкая рента.
37	Наращённая стоимость редкой k-срочной ренты.
38	Приведённая стоимость редкой k-срочной ренты.
39	Рента с непрерывным начислением процентов.
40	Непрерывная рента.
41	Векселя: стоимость, учёт, эквивалентность, пролонгация и переучёт.
42	Виды процентов.



<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к зачету</b>
43	Наращение и дисконтирование.
44	Переменные процентные ставки.
45	Банковское дисконтирование по простым процентам.
46	Расчеты при начислении простых процентов.
47	Наращение при дробном числе лет.
48	Математическое дисконтирование по сложной процентной ставке.
49	Доходность финансовых операций.
50	Виды финансовых рент.
51	Объединение рент.
52	Переменные финансовые ренты.
53	Замена и консолидация платежей.
54	Расчет реальной наращенной суммы денег с учетом покупательской способности.
55	Конверсия ренты.
56	Определение параметров ренты.
57	Номинальная и эффективная учетные ставки.
58	Принцип финансовой эквивалентности обязательств.
59	Номинальная и эффективная процентные ставки.
60	Расчет средней процентной ставки.

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

<b>Семестр</b>	<b>Форма проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии и нормы оценки</b>	
3	Зачет (по накопительному рейтингу)	«зачтено»	Студент набрал 40 и более баллов по накопительному рейтингу
		«не зачтено»	Студент набрал менее 40 баллов по накопительному рейтингу

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Выгодчикова И.Ю.	Методы финансовых вычислений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Выгодчикова И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 131 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/81308.html">http://www.iprbookshop.ru/81308.html</a> .	учебное пособие	2019	ЭБС «IPRbooks»
2	Криничанский К.В.	Основы финансовых вычислений : учебник / К.В. Криничанский. — Москва : Прометей, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-907166-02-8.	учебник	2019	ЭБС «Лань»

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Яроцкая Е.В.	Экономико-математические методы и моделирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Яроцкая Е.В. — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 196 с.— Режим доступа:	учебное пособие	2020	ЭБС «IPRbooks»

<b>№ п/п</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие (заголовок)</b>	<b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)</b>	<b>Год издания</b>	<b>Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС</b>
		<a href="http://www.iprbookshop.ru/90006.html">http://www.iprbookshop.ru/90006.html</a> .			

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Азбука финансов [Электронный ресурс] : Универсальный портал о личных финансах. – Режим доступа к Путеводителю : <http://www.azbukafinansov.ru/about/>
- Инструменты финансового и инвестиционного анализа [Электронный ресурс] : Каталог инструментов финансового и инвестиционного анализа. Режим доступа к Каталогу : <http://investment-analysis.ru/index.html>.
- Уланов В. А. Сборник задач по курсу финансовых вычислений [Электронный ресурс] / В.А. Уланов ; под ред. В. В. Ковалева. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 400 с. : ил. – Библиогр.: с. 397. – Прил. – Режим доступа [www.litres.ru](http://www.litres.ru).
- Финансовая математика [Электронный ресурс] : Финансовая математика. Режим доступа к Каталогу : <http://www.finmath.ru/>
- Финансы. Ru [Электронный ресурс] : Универсальный портал для экономистов. Режим доступа к portalу: <http://www.finansy.ru/m/>
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004. Режим доступа : [scopus.com](http://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Москва : НЭБ, 2000. Режим доступа : [elibrary.ru](http://elibrary.ru). - Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Э-705)	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб.камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.
2	Аудитория вебконференций	Стол преподавательский, экран

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Э-405)	телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб.камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.
3	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Стол ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет