

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Институт государственной службы и управления

Кафедра зарубежного регионоведения и международного сотрудничества

УТВЕРЖДЕНА

решением кафедры зарубежного  
регионоведения и международного  
сотрудничества

Протокол от «25» июня 2019 г. № 11

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.03.ДВ.05.03 Финансовая математика**

---

*(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)*

**Фин.матем.**

---

*(краткое наименование дисциплины)*

**41.03.01 Зарубежное регионоведение**

---

*(код, наименование направления подготовки)*

**Управление международными проектами и программами (российско-испанская  
программа с углубленным изучением иностранных языков)**

---

*(направленность (профиль))*

**бакалавр**

---

*(квалификация)*

**очная**

---

*(форма обучения)*

**Год набора - 2020**

**Москва, 2019 г.**

**Автор–составитель:**

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информатики и прикладной математики Н.В. Свертилова.

**Заведующий кафедрой**

Заведующий кафедрой зарубежного регионоведения и международного сотрудничества, доктор социологических наук Комлева В.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО.....	5
3. Содержание и структура дисциплины.....	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.....	6
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	14
6.1. Основная литература.....	14
6.2. Дополнительная литература.....	14
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	14
6.4. Нормативные правовые документы.....	15
6.5. Интернет-ресурсы.....	15
6.6. Иные источники.....	16
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	17

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина Б1.В.03.ДВ.05.03 Финансовая математика обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-1	Способен составлять комплексную характеристику региона специализации с учетом его физико-географических, исторических, политических, социальных, экономических, демографических, лингвистических, этнических, культурных, религиозных и иных особенностей.	ДПК-1.1	Способность определять физико-географические, исторические, политические, социальные, экономические, демографические, лингвистические, этнические, культурные, религиозные и иные характеристики региона специализации.
ДПК-6	Способен учитывать индивидуально-личностные и социокультурные особенности для реализации образовательных потребностей личности с учётом специфики получаемого образования.	ДПК-6.2	Способность выявлять индивидуальный и групповой социально-психологический потенциал для реализации образовательных потребностей личности.

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
определять физико-географические, исторические, политические, социальные, экономические, демографические, лингвистические, этнические, культурные, религиозные и иные характеристики региона специализации	ДПК-1.1	на уровне знаний: определяет источники информации о характеристиках региона специализации
		на уровне умений: выявляет физико-географические, исторические, политические, социальные, экономические, демографические, лингвистические, этнические, культурные, религиозные и иные характеристики региона специализации

		на уровне навыков: обобщает информацию о регионе специализации
участвовать в подготовке учебно-методических материалов для образовательных программ, переводить зарубежные источники и готовить материалы для сопровождения учебного процесса.	ДПК-6.2	на уровне знаний: демонстрирует знание основных понятий психологии общения и технологий делового общения
		на уровне умений: умеет осуществлять психологический анализ деловых коммуникаций и развитие навыков эффективного делового общения
		на уровне навыков: владеет психолого-педагогическими основами делового общения

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость Б1.В.03.ДВ.05.03 Финансовая математика составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем, составляет 32 часа: лекции – 16 часов, практические занятия – 16 часов. Самостоятельная работа составляет 40 часов.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.05.03 Финансовая математика предусмотрена на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина Б1.В.03.ДВ.05.03 Финансовая математика входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В содержательном плане дисциплина опирается на Б1.В.03.ДВ.03.01 Образовательная среда (1 семестр), Б1.В.03.ДВ.03.02 Образовательные технологии (1 семестр).

Достижение планируемых результатов обучения служит основой для Б1.В.02.01 Мировая экономика и международные экономические отношения (4 семестр), Б1.В.02.04 Международные организации (4 семестр), Б1.В.02.ДВ.01.01 Дипломатический протокол и этикет (4 семестр), Б1.В.02.ДВ.01.02 Деловой этикет (4 семестр), Б1.В.02.ДВ.01.03 Теория и история дипломатии (4 семестр), Б1.В.02.ДВ.01.04 Финансовый менеджмент (4 семестр).

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

## 3. Содержание и структура дисциплины

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1	Основы финансовых и коммерческих расчетов.	20	6		4		10	О
Тема 2	Наращение и дисконтирование по простым процентным ставкам	18	4		4		10	О
Тема 3	Сложные проценты	18	4		4		10	О
Тема 4	Производные процентные	14	2		2		10	О, Р

расчеты.							
Промежуточная аттестация							За
<b>Всего:</b>	72	16		16		40	

Примечание:

\*\* – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), реферат (Р)

\*\*\* - формы промежуточной аттестации: зачет (За).

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Основы финансовых и коммерческих расчетов.

Сущность и задачи финансово-коммерческих расчетов. Учет времени в финансовых расчетах. Процент и процентные ставки. Процентные деньги. Простые и сложные проценты

#### Тема 2. Нарращение и дисконтирование по простым процентным ставкам

Формулы наращения. Погашение задолженности по частям. Потребительский кредит. Дисконтирование по простым ставкам. Нарращение по учетной ставке. Соотношение «срок ссуды - величина процентной ставки». Конверсия валюты

#### Тема 3. Сложные проценты

Схемы начисления сложных процентов. Номинальная и эффективная ставки. Дисконтирование по сложной ставке. Анализ интенсивности наращения и интенсивности по разным видам ставок. Определение срока ссуды и величины процентной ставки. Непрерывные проценты

#### Тема 4. Производные процентные расчеты.

Средние процентные ставки. Эквивалентность процентных ставок. Конверсия платежей. Учет инфляции в финансовых расчетах. Кривые доходности

### 4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.03.ДВ.05.03 Финансовая математика используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема и/или раздел		Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Основы финансовых и коммерческих расчетов.	опрос
Тема 2	Нарращение и дисконтирование по простым процентным ставкам	опрос
Тема 3	Сложные проценты	опрос
Тема 4	Производные процентные расчеты.	опрос, защита реферата

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств): в устной форме по вопросам и заданиям.

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Преподаватель оценивает уровень подготовленности обучающихся к занятию по следующим показателям:

- устные ответы на вопросы преподавателя по теме занятия,

- выступление с докладами,
- участие в обсуждении докладов,
- защита реферата.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы 70% из 100% (70 баллов из 100) - вклад по результатам посещаемости занятий, активности на занятиях, выступления с докладами, участия в обсуждениях докладов других обучающихся, ответов на вопросы преподавателя в ходе занятия, по результатам прохождения защиты реферата.

Детализация баллов и критерии оценки текущего контроля успеваемости утверждается на заседании кафедры.

*Вопросы темы для подготовки к опросам (дискуссиям) (темы докладов):*

**Тема 1. Основы финансовых и коммерческих расчетов.**

1. Сущность и задачи финансово-коммерческих расчетов.
2. Учет времени в финансовых расчетах.
3. Процент и процентные ставки.
4. Процентные деньги.
5. Простые и сложные проценты

**Тема 2. Нарращение и дисконтирование по простым процентным ставкам**

1. Формулы наращения.
2. Погашение задолженности по частям.
3. Потребительский кредит.
4. Дисконтирование по простым ставкам.
5. Нарращение по учетной ставке.
6. Соотношение «срок ссуды - величина процентной ставки».
7. Конверсия валюты

**Тема 3. Сложные проценты**

1. Схемы начисления сложных процентов.
2. Номинальная и эффективная ставки.
3. Дисконтирование по сложной ставке.
4. Анализ интенсивности наращения и интенсивности по разным видам ставок.
5. Определение срока ссуды и величины процентной ставки.
6. Непрерывные проценты

**Тема 4. Производные процентные расчеты.**

1. Средние процентные ставки.
2. Эквивалентность процентных ставок.
3. Конверсия платежей.
4. Учет инфляции в финансовых расчетах.
5. Кривые доходности

**Примерные темы рефератов:**

1. Учет потоков финансовых платежей.
2. Постоянные финансовые ренты.
3. Ренты с постоянным абсолютным и относительным приростом платежей.
4. Непрерывные переменные потоки платежей.
5. Конверсии рент.
6. Изменение параметров ренты.
7. Барьерные показатели в финансовом анализе.
8. Модели пороговых значений.

9. Неопределенность и положение барьерной точки.
10. Составление плана погашения задолженности.
11. Погасительный фонд.
12. Варианты погашения долга.
13. Льготные займы и кредиты.
14. Реструктуризация займа.
15. Ипотека. Ипотечные ссуды.

#### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-1	Способен составлять комплексную характеристику региона специализации с учетом его физико-географических, исторических, политических, социальных, экономических, демографических, лингвистических, этнических, культурных, религиозных и иных особенностей.	ДПК-1.1	Способность определять физико-географические, исторические, политические, социальные, экономические, демографические, лингвистические, этнические, культурные, религиозные и иные характеристики региона специализации.
ДПК-6	Способен учитывать индивидуально-личностные и социокультурные особенности для реализации образовательных потребностей личности с учётом специфики получаемого образования.	ДПК-6.2	Способность выявлять индивидуальный и групповой социально-психологический потенциал для реализации образовательных потребностей личности.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ДПК-1.1 Способность определять физико-	Определяет источники информации о характеристиках региона специализации.	Составлен список достоверных актуальных источников о характеристиках региона



географические, исторические, политические, социальные, экономические, демографические, лингвистические, этнические, культурные, религиозные и иные характеристики региона специализации.	Выявляет физико-географические, исторические, политические, социальные, экономические, демографические, лингвистические, этнические, культурные, религиозные и иные характеристики региона специализации. Обобщает информацию о регионе специализации.	специализации Представлена информация о регионе специализации в обобщенном виде.
ДПК-6.2 Способность выявлять индивидуальный и групповой социально-психологический потенциал для реализации образовательных потребностей личности	Осваивает знания социальной психологии и применяет их для организации учебно-вспомогательной и учебно-организационной работы в образовательных организациях высшего образования.	Демонстрирует знания социальной психологии по вопросам организации учебно-вспомогательной и учебно-организационной работы в образовательных организациях высшего образования. Применяет знания психологии для организации учебно-вспомогательной и учебно-организационной работы в образовательных организациях высшего образования

#### 4.3.2 Типовые оценочные средства

##### Вопросы к зачету

1. Предмет, метод и задачи финансовой математики.
2. Проценты, виды процентов.
3. Нарращивание по простой ставке процентов.
4. Финансовые последствия при различных вариантах расчета
5. Сложные проценты. Нарращивание сумм по сложным ставкам.
6. Определение эквивалентных ставок.
7. Номинальная и эффективная ставки.
8. Дисконтирование. Методы дисконтирования, применяемые в зависимости от вида процентной ставки.
9. Оценка эффективности операции дисконтирования.
10. Эффективная ставка клиента-кредитора.
11. Модели расчета по дисконтированию коммерческого кредита.
12. Модели расчета по дисконтированию банковского кредита.
13. Модели математического дисконтирования.
14. Учет инфляции при определении наращенной суммы по простым и сложным процентам.
15. Виды потоков платежей и их основные параметры.

##### Практические задания к зачету

1. Человек положил на счет некоторую сумму на условиях начисления по простой процентной ставке 5% годовых. Через 3 месяца он получил 15375 рублей. Какая сумма была положена на счет? Чему равна начисленная за это время сумма процентов?

2. Владелец векселя на сумму 140000 рублей учел его в банке на 3 месяца раньше срока по простой учетной ставке 36% годовых. Какую сумму денег он получил?

3. За 4 года вклад вырос в 2, 0736 раза. Определить соответствующую годовую ставку простых и сложных процентов.

4. Сложная годовая учетная ставка равна 20%. За какое время до истечения срока должен быть учтен вексель на сумму 50000 рублей, если его владелец хочет получить 35000 рублей. Проведите вычисления для годовой, относительной и уравновешенной месячной учетной ставки и с использованием силы дисконта.

5. Три платежа: 80, 120 и 150 тыс. руб. со сроками выплаты соответственно 1, 3 и 4 месяца заменяются одним платежом 380 тыс. руб. Определить срок этого платежа при 5%-ной сложной месячной ставке.

6. Средства поступают в фонд в виде постоянной годовой ренты постнумерандо, состоящей из 8 одинаковых взносов по 10000 руб. каждый. На поступившие взносы начисляются сложные проценты. Накопленная величина фонда к концу срока составляет 120000 руб. Определите величину процентной ставки с точностью до 0,1%.

7. Рента постнумерандо выплачивается ежегодно в течение 3 лет. На накапливающуюся сумму ежегодно начисляются проценты по годовой ставке 5%. Каждая выплата на 10% больше предыдущей. Приведенная стоимость всей суммы к началу первого года равна 2996 руб. Найдите величину первого платежа.

8. Интенсивность непрерывного потока платежей изменяется линейно:

$R(t) = 10000 + 500t$ . Найдите наращенную сумму за 5 лет при сложной годовой процентной ставке 10%.

9. Поток доходов инвестиционного проекта представляет собой переменную финансовую ренту постнумерандо, выплачиваемую ежегодно в течение 3 лет. Первый член ренты равен 100 тыс. руб. Каждый следующий член ренты на 10% больше предыдущего. Поток инвестиций этого проекта представляет собой постоянную ренту пренумерандо с членом 50 тыс. руб., выплачиваемую в течение того же периода. Вычислите стоимости потока инвестиций и потока доходов, приведенные к начальному моменту анализа проекта – за 1 год до начала первой инвестиции, а также чистую приведенную стоимость финансового потока и индекс доходности проекта.

10. Определите верны или неверны следующие утверждения и дайте развернутые пояснения:

- Пусть  $S_1$  и  $S_2$  – суммы, приведенные к моментам времени  $t_1$  и  $t_2$  соответственно ( $t_1 < t_2$ ). Если  $S_1 < S_2$ , эти суммы могут быть финансово эквивалентными.
- Простая месячная процентная ставка в три раза меньше простой квартальной процентной ставки.
- Человек взял в долг  $P$  рублей под простую годовую процентную ставку  $i$  с обязательством выплатить  $S$  рублей через  $T$  лет. Чем больше величина  $i$ , тем больше  $T$ .
- Расчеты по сложной процентной ставке всегда более выгодны для вкладчика и менее выгодны для банка, чем расчеты по простой процентной ставке.
- Пусть  $S_0$  – сумма, относящаяся к моменту  $t = 0$ . Ее стоимость, приведенная к моменту  $t = 2$ , вычисляется двумя способами: при помощи простой годовой процентной ставки  $i_n$  ( $S_1$ ) и при помощи сложной годовой процентной ставки  $i_c$  ( $S_2$ ). Если  $S_1 = S_2$ , то  $i_n > i_c$ .
- Непрерывное начисление процентов всегда более выгодно для вкладчика, чем ежегодное начисление процентов.
- В задаче реструктуризации платежей со сложной годовой процентной ставкой  $i$  суммы  $S_1$  и  $S_2$  заменяются суммами  $S'_1$  и  $S'_2$ . Если  $S_1 < S'_1$ , то  $S_2 > S'_2$ .
- Чем больше продолжительность жизни инвестиционного проекта, тем больше среднегодовая величина чистой приведенной стоимости проекта.

- i) Доход портфеля ценных бумаг рассматривается как случайная величина. Тогда риск портфеля можно измерять ее математическим ожиданием.
- j) Портфель состоит из  $n$  ценных бумаг. Их доходы  $d_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) – независимые случайные величины с равными дисперсиями. Тогда, чем больше  $n$ , тем больше риск портфеля.

Пусть портфель состоит из двух видов ценных бумаг  $X$  и  $Y$ . Их доходы  $d_X$  и  $d_Y$  – некоррелированные случайные величины. Тогда доли  $X$  и  $Y$  в портфеле, минимизирующие его риск, обратно пропорциональны дисперсиям доходов

Шкала оценивания.

Оценка знаний, умений, навыков проводится на основе балльно-рейтинговой системы: 30% из 100% (или 30 баллов из 100) - вклад в итоговую оценку по результатам промежуточной аттестации.

При оценивании ответа обучающегося в ходе промежуточной аттестации можно опираться на следующие критерии:

Баллы	Критерий оценки
26-30	Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знания программного материала, учебной, периодической и монографической литературы, законодательства и практики его применения, раскрывает не только основные понятия, но и анализирует их с точки зрения различных авторов. Обучающийся показывает не только высокий уровень теоретических знаний, но и видит междисциплинарные связи. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументированно формулирует выводы. Знает в рамках требований к направлению и профилю подготовки законодательно-нормативную и практическую базу. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
16-25	Обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, знания материалов занятий, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса. Знает нормативно-законодательную и практическую базу, но при ответе допускает несущественные погрешности. Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление: о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы не вызывают существенных затруднений.
6-15	Обучающийся показывает достаточные знания материалов занятий, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. Обучающийся владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.
0-5	Обучающийся показывает слабые знания материалов занятий, учебной литературы, законодательства и практики его применения, низкий уровень компетентности, неуверенное изложение вопроса. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из реальной практики.

	Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на вопросы или затрудняется с ответом.
--	---

Шкала перевода из многобалльной системы в традиционную:

- обучающемуся выставляется оценка «не зачтено» если обучающийся набрал менее 50 баллов,
- оценка «зачтено» выставляется при условии, если обучающийся набрал от 50 до 100 баллов.

100 баллов выставляется при условии выполнения всех требований, а также при обязательном проявлении творческого отношения к предмету, умении находить оригинальные, не содержащиеся в учебниках ответы, умении работать с источниками, которые содержатся дополнительной литературе к курсу, умении соединять знания, полученные в данном курсе со знаниями других дисциплин.

#### 4.4. Методические материалы

Студент допускается к зачету по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины.

Студенту необходимо внимательно изучить и осмыслить материалы вопросов к зачету, представленные в рекомендованных учебниках и других источниках (Интернет-ресурсы, научно-методические журналы и пр.). Структурировать теоретический материал, составить план его представления.

Ответ вопрос и решение практического задания важно излагать с позиции значения для профессиональной деятельности. При этом важно показать знание не только теории вопроса, но и практическое применение.

Результат по сдаче зачета объявляется студентам и вносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку. «Не зачтено» проставляется в ведомости.

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Устный опрос является одним из основных способов проверки усвоения знаний обучающимися. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. Основные критерии оценки устного ответа: правильность ответа по содержанию; полнота и глубина ответа; логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией); использование дополнительного материала.

*Методические указания по самостоятельной подготовке к занятиям лекционного, практического (семинарского) типа:*

Подготовка к занятиям должна носить систематический характер. Это позволит обучающемуся в полном объеме выполнить все требования преподавателя. Обучающимся рекомендуется изучать как основную, так и дополнительную литературу, а также знакомиться с Интернет-источниками (список приведен в рабочей программе по дисциплине).

*Вопросы для самостоятельной подготовки (самоподготовки):*

1. Понятие финансовой математики. Цели и задачи финансовой математики
2. Время как фактор в финансовых расчетах. Проценты, виды процентных ставок
3. Начисление простых процентов: наращение по простым процентным ставкам
4. Начисление простых процентов: дисконтирование по простым процентным ставкам

5. Порядок погашения задолженности по частям
6. Нарращение процентов в потребительском кредите
7. Ломбардный кредит и его особенности
8. Определение срока ссуды и величины процентной ставки
9. Конверсия валюты и наращение процентов
10. Учет налогов и инфляции в финансовых расчетах.

*Методические указания по подготовке докладов:*

Подготовка обучающихся к опросу предполагает изучение в соответствии тематикой дисциплины основной/ дополнительной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов.

Обучающийся готовит доклад в форме устного сообщения по теме дисциплины.

Предлагается следующая структура доклада:

1. Введение:

- указывается тема и цель доклада;
- обозначается проблемное поле, тематические разделы доклада.

2. Основное содержание доклада:

- последовательно раскрываются тематические разделы доклада.

3. Заключение:

- приводятся основные результаты и суждения автора по поводу путей возможного решения рассмотренной проблемы, которые могут быть оформлены в виде рекомендаций.

*Методические рекомендации по написанию реферата:*

Реферат является самостоятельной практической работой обучающихся. Он призван определить степень освоения студентом знаний и навыков, полученных им в процессе изучения дисциплины.

Текст работы должен быть написан в научном стиле. Оформление текста также должно быть выполнено грамотно. Следует избегать пустых пространств и, тем более, страниц. На все таблицы, рисунки и диаграммы делаются ссылки в тексте.

Работа выполняется в формате А4. Шрифт – TimesNewRoman. Основной текст работы набирается 14-м шрифтом через 1,5 интервала, выравнивание по ширине, межбуквенный интервал «Обычный», красная строка 1,25 см. Автоматически расставляются переносы. Поля: верхнее 2,0 см, нижнее 2,0 см, левое 3 см, правое 1 см. Промежутки между абзацами отсутствуют. Введение, главы, заключение, список литературы и приложения форматируются как заголовки первого уровня и начинаются каждый с новой страницы. Подразделы глав с новой страницы не начинаются.

Сноски делаются внизу страницы. Таблицы и рисунки нумеруются отдельно. Номер включает номер главы и номер рисунка/таблицы в данной главе.

Страницы работы должны быть пронумерованы. Нумерация начинается со страницы с оглавлением, на которой ставится цифра «2» и далее – по порядку. Окончание нумерации приходится на последний лист списка литературы. Номер ставится внизу страницы справа. На страницах с приложениями номера не ставятся, и в оглавление они не выносятся. В оглавлении указывается только номер первого листа первого приложения. Объем реферата 7-15 стр.

*Методические указания по выполнению контрольной работы*

Контрольная работа является результатом самостоятельной проработки студентом заданного преподавателем варианта задания, представленного в рабочей программе, и предполагает выполнение отчета в электронной форме по представлению полученных результатов.

**6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**6.1. Основная литература**

1. Копнова Е.Д. Основы финансовой математики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.Д. Копнова— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/17035.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Малыхин В.И. Финансовая математика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.И. Малыхин— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/10523.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**6.2. Дополнительная литература**

1. Альжанова Н.Ш. Финансовая математика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ш. Альжанова— Электрон. текстовые данные.— Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013.— 106 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/59910.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Долгополова А.Ф. Финансовая математика в инвестиционном проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Ф. Долгополова, Т.А. Гулай, Д.Б. Литвин— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2014.— 55 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/48260.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Летчиков А.В. Лекции по финансовой математике [Электронный ресурс]/ А.В. Летчиков— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2004.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/16557.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Ю-Дау Люу Методы и алгоритмы финансовой математики [Электронный ресурс]/ Люу Ю-Дау— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.— 752 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/37059.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Adam Tooze and Ted Fertik The World Economy and the Great War // Geschichte und Gesellschaft / 40. Jahrg., H. 2, Der Erste Weltkrieg in globaler Perspektive (April – Juni 2014), pp. 214-238 - ЭБС Jstor <http://www.jstor.org/stable/24368710>

**6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Агапов, В. С. . Социально-психологические детерминанты креативной компетентности студентов : монография / Агапов, Валерий Сергеевич, Давлетова, Рада Уеловна. - М. : Макеев Игорь Вячеславович, 2016. - 163 с.
2. Модель позиционного обучения студентов [Электронный ресурс]: теоретические основы и методические рекомендации/ И.Б. Шиян [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2012.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/27375.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Образовательные инновации и практики карьеры : сборник методических материалов и статей / РАНХиГС при Президенте РФ. - М. : Дело, 2015. - 192 с.
4. Психология адаптации и социальная среда. Современные подходы, проблемы, перспективы [Электронный ресурс]/ Л.Г. Дикая [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Пер Сэ, 2007.— 624 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/7431.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Социально-психологические аспекты формирования культуры самообучающейся организации / А. Я. Николаев [и др.] // Вопросы психологии. - 2014. - № 6. - С. 44-52.

#### **6.4. Нормативные правовые документы**

1. Европейская хартия региональных языков или языков меньшинств (ETS N 148) (Страсбург, 5 ноября 1992 года)
2. Модельный закон об основах региональной политики (Принят в г. Санкт-Петербурге 28.11.2014 Постановлением 41-8 на 41-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ)
3. Меморандум о взаимопонимании в области межрегионального и приграничного сотрудничества между Министерством регионального развития Российской Федерации и Государственным комитетом Китайской Народной Республики по развитию и реформам" (Подписан в г. Шанхае 20.05.2014)
4. Меморандум о взаимопонимании между Министерством регионального развития Российской Федерации и Министерством регионального развития и строительства Республики Молдова в области межрегионального сотрудничества" (Подписан в г. Москве 11.09.2012)
5. Решение Экономического совета СНГ "О проекте по подготовке региональных программ и проектных предложений по решению глобальных экологических проблем" (Принято в г. Москве 20.03.2012)
6. Меморандум о взаимопонимании по развитию морских магистралей в регионе государств-членов Черноморского экономического сотрудничества (Белград, 19 апреля 2007 года)
7. "Модельный закон об основах этнокультурного взаимодействия государств-участников СНГ" (Принят в г. Санкт-Петербурге 18.04.2014 Постановлением 40-13 на 40-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ)
8. Рекомендация N R (2005) 3 Комитета министров Совета Европы "О преподавании языков сопредельных государств в приграничных регионах" (Принята 02.02.2005 на 913-ом заседании представителей министров)
9. "Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Венгрии о содействии межрегиональному сотрудничеству" (Заклучено в г. Будапеште 17.02.2015)
10. "Программа межрегионального и приграничного сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Казахстан на 2012 - 2017 годы" (Принята в г. Астрахани 15.09.2011)
11. "Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Литовской Республики о долгосрочном сотрудничестве Калининградской области Российской Федерации и регионов Литовской Республики" (Заклучено в г. Москве 29.06.1999)
12. "Евросредиземноморское соглашение, учреждающее ассоциацию между Алжирской Народной Демократической Республикой, с одной Стороны, и Европейским сообществом и его государствами-членами, с другой Стороны" (Заклучено в г. Валенсии 22.04.2002)

#### **6.5. Интернет-ресурсы**

1. BIBLIOPHIKA. Электронная библиотека ГПИБ России. Режим доступа: <http://www.bibliofika.ru/>
2. IQlib – электронно-библиотечная система. Режим доступа: <http://www.iqlib.ru/>
3. Lib.Ru: Библиотека Максима Мошкова. Режим доступа: <http://lib.ru/>
4. Базы данных ИНИОН. Режим доступа: <http://www.inion.ru/product/db.htm>
5. Библиотека образовательного портала «Экономика, социология, менеджмент». Режим доступа: <http://ecsocman.edu.ru/>

6. Библиотека учебной и научной литературы русского гуманитарного интернет университета. Режим доступа: <http://www.i-u.ru/biblio/default.aspx>
7. Библиотека федерального портала «Российское образование». Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека. Режим доступа: <http://window.edu.ru/library>
9. Институт государства и права Российской Академии Наук – [www.igpen.shpl.ru](http://www.igpen.shpl.ru)
10. Каталог Научной Библиотеки МГУ. Режим доступа: <http://search.nbmggu.ru/search/>
11. Лункин Р.Н. Российский протестантизм: евангельские христиане как новый социальный феномен//Режим доступа <http://www.sov-europe.ru/2014-3.htm>
12. Научная библиотека МГУ им. М.В.Ломоносова – [www.nbmggu.ru](http://www.nbmggu.ru)
13. Научная библиотека Санкт-Петербургского государственного университета - [www.lib.pu.ru](http://www.lib.pu.ru)
14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>
15. Научная электронная библиотека ГПНТБ (каталог Государственной Публичной научно-технической библиотеки) России. Режим доступа: <http://ellib.gpntb.ru/>
16. Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <http://www.rusneb.ru/>
17. Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина режим доступа: <http://www.prilib.ru/>
18. Сводный каталог электронных библиотек. Режим доступа: <http://www.lib.msu.ru/journal/Unilib/main.htm>
19. Университетская библиотека. Режим доступа: <http://www.bibliclub.ru/>
20. Центральная библиотека образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://www.edulib.ru/>
21. Цуркан А.А. Европа: исламский радикализм vs модернизация ислама//Режим доступа: <http://www.sov-europe.ru/2014-2.htm>
22. Экономический и социальный совет ООН (Язык сайта – английский). Режим доступа: <http://www.un.org/en/development/index.shtml>; Режим доступа: <http://www.un.org/en/ecosoc/>
23. Электронная библиотека "Научное наследие России». режим доступа: <http://nasledie.enip.ras.ru/index.html>
24. Электронная библиотека TWIRPX. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/>
25. Электронная Библиотека ГУУ. Полнотекстовые зарубежные базы данных. Режим доступа: [http://library.guu.ru/Full\\_text\\_foreign\\_database.html](http://library.guu.ru/Full_text_foreign_database.html)
26. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ). Режим доступа: <http://elibrary.rsl.ru/>
27. Электронный фонд Российской национальной библиотеки (РНБ). Режим доступа: <http://leb.nlr.ru/>, <http://www.nlr.ru:8101/poisk/index.html#1>

#### 6.6. Иные источники

1. Кай Лай Чжун Элементарный курс теории вероятностей [Электронный ресурс]: стохастические процессы и финансовая математика/ ЛайЧжун Кай, АитСахлиа Фарид — Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.— 456 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/37118.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Кузнецова, Г. В. Международная торговля товарами и услугами - М. : ЮРАЙТ, 2015 - 572 с.
3. Кадочников П.А., Пташкина М.Г. Трансатлантическое торгово-экономическое партнерство // Мировая экономика и международные отношения. 2015. № 2. С. 14-22. - ЭБС elibrary <http://elibrary.ru/item.asp?id=23050978>



4. Стрелкова, И. А. Мировая экономика : учебное пособие : рекомендовано УМО по образованию... по специальности "Мировая экономика". - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2011. – 265 с.

#### **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 LTSB 1607, Microsoft Office Professional 2016.

Информационные справочные системы: Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>; Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Национальная электронная библиотека. URL: [www.nns.ru](http://www.nns.ru); Российская государственная библиотека. URL: [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru); Российская национальная библиотека. URL: [www.nnir.ru](http://www.nnir.ru); Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>; Электронно-библиотечная система Издательства «Лань». URL: <http://e.lanbook.com>; Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ. URL: <http://www.biblio-online.ru/>.