

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 12:59:40
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Финансовая математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Производственного и финансового менеджмента**

Учебный план b380301_23_EG23.plx
Направление подготовки 38.03.01 ЭКОНОМИКА

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32,25
самостоятельная работа 75,75

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	75,75	75,75	75,75	75,75
Итого	108	108	108	108

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цели дисциплины «Финансовая математика»:
1.2	-освоение современных методов количественного финансового анализа и методик финансово-экономических расчетов, позволяющих анализировать, сравнивать и измерять эффективности различных финансово-кредитных и коммерческих операций:
1.3	-выявление зависимости конечных результатов от основных параметров финансовой операции:
1.4	-ознакомление со свойствами моделей и методов финансового анализа, используемых в финансовых, экономических и управленческих задачах:
1.5	-формирование основных навыков использования методов финансовых вычислений для осуществления широкого спектра финансово-экономических расчетов при принятии обоснованных управленческих решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Статистика
2.1.3	Экономика труда
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Эконометрика
2.2.2	Оценка бизнеса

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Знать:	
Уровень 1	УК-10.2. Знать: принципы планирования экономической деятельности; условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста
Уровень 2	Знать: нормативно-правовую базу и методологию планирования экономической деятельности; условия функционирования национальной экономики; понятия и факторы экономического роста
Уметь:	
Уровень 1	УК-10.3. Уметь: использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей; анализировать экономическую и финансовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере
Уровень 2	Уметь: использовать современные и актуальные научные методы для оценки на практике эффективности выработанных экономических решений в профессиональной сфере
Владеть:	
Уровень 1	УК-10.5. Владеть: навыками планирования экономической деятельности, навыками применения экономических инструментов
Уровень 2	Владеть: алгоритмом планирования экономической деятельности,

ПК-6: Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчётов экономических показателей результатов деятельности организации	
Знать:	
Уровень 1	ПК-6.1. Знать: нормативные правовые акты, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность организации, методы оптимизации использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, методы сбора и обработки экономической информации, а также осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации, с использованием вычислительной техники
Уровень 2	Знать: инструменты регулирующие финансово-хозяйственную деятельность организации, технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации, с использованием вычислительной техники
Уметь:	
Уровень 1	ПК-6.4. Уметь: составлять проекты финансово-хозяйственной, производственной и коммерческой деятельности (бизнес-планов) организации, осуществлять экономический анализ хозяйственной деятельности организации и ее подразделений, выявлять резервы производства, разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности

	выпускаемой продукции, производительности труда
Уровень 2	Уметь: разрабатывать меры по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда
Владеть:	
Уровень 1	ПК-6.9. Владеть: подготовкой исходных данных для проведения расчетов и анализа экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации, мониторингом изменения данных для проведения расчетов экономических показателей организации
Уровень 2	Владеть: методами и приемами современного инструментария для проведения анализа и расчетов экономических и финансово-экономических показателей

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные понятия, утверждения, концепции и методы финансовой математики, классификации экономических и социально-экономических показателей нормативную и законодательную базу;
3.1.2	- основы теории финансовой математики для решения финансовых, экономических и управленческих задач;
3.1.3	- методологические подходы к решению финансовых задач, возникающих в ходе практической деятельности;
3.1.4	- особенности методов финансовой математики как готового инструмента практической работы при анализе финансовой информации в различных расчетах;
3.1.5	- простые и сложные проценты как основу операций, связанных с наращением или дисконтированием платежей;
3.1.6	- принцип эквивалентности ставок как основу многих методов количественного анализа;
3.1.7	- основные финансовые показатели для выполнения кредитных и актуарных расчетов, анализа инвестиционных процессов, рынка ценных бумаг (облигаций, акций, векселей опционов, свопов, форвардных и фьючерсных контрактов);
3.1.8	- методы расчета обобщающих характеристик потоков платежей применительно к различным видам финансовых рент;
3.1.9	- методики оценки и сравнения условий коммерческих контрактов;
3.1.10	- инструментальные средства, необходимые для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей анализа результатов расчетов и обоснования полученных выводов;
3.1.11	- основные принципы и математические методы анализа финансовых операций.
3.2	Уметь:
3.2.1	- особенности использования методов финансовой математики как готового инструмента практической работы при анализе финансовой информации в различных расчетах;
3.2.2	- поставить цель и сформулировать задачи применения финансовой математики для
3.2.3	решения экономических, финансовых и управленческих задач;
3.2.4	- выбирать, рассчитывать и анализировать финансовые показатели, характеризующие экономическую проблему, выбирать метод их вычисления;
3.2.5	- рассчитывать показатели наращенной суммы и современной величины различных финансовых рент и потоков платежей;
3.2.6	- составлять планы погашения ссудной и иной задолженности (единовременным платежом или частями, при различных ограничениях на динамику затрат по обслуживанию долга);
3.2.7	- определять эффективную и эквивалентную процентные ставки в зависимости от условий финансовой операции;
3.2.8	- рассчитывать обобщающие показатели коммерческих контрактов на разовую поставку товаров или с поставками, распределенными во времени;
3.2.9	- оценивать изменение условий контрактов (замену платежей);
3.2.10	- определить доходность долгосрочных займов, рассчитывать средний срок облигации, среднюю продолжительность погашения (duration) облигаций;
3.2.11	- анализировать результаты расчетов и обосновывать выводы задач финансовой математики.
3.3	Владеть:
3.3.1	- специализированной финансовой терминологией;
3.3.2	- методами анализа экономической информации;
3.3.3	- навыками финансовых расчетов, методами оценки рисков и оптимизации в условиях неопределенности;
3.3.4	- навыками создания финансовых моделей экономических ситуаций на основе собранной по экономическим показателям информации;
3.3.5	- инструментарием оценки доходности различных финансовых инструментов;
3.3.6	- инструментарием оценки окупаемости инвестиционных проектов;
3.3.7	- навыками проведения финансовых расчетов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Финансовая математика						
1.1	Раздел 1. Логика финансовых расчетов. /Лек/	5	3	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Раздел 1. Логика финансовых расчетов. /Пр/	5	3	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Раздел 1. Логика финансовых расчетов. /СР/	5	10	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.4	Раздел 2. Финансовая эквивалентность обязательств /Лек/	5	2	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.5	Раздел 2. Финансовая эквивалентность обязательств /Пр/	5	2	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.6	Раздел 2. Финансовая эквивалентность обязательств /СР/	5	11	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	

1.7	Раздел 3. Финансовые ренты. /Лек/	5	3	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.8	Раздел 3. Финансовые ренты. /Пр/	5	3	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.9	Раздел 3. Финансовые ренты. /СР/	5	12,75	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.10	Раздел 4. Математические основы финансового анализа в условиях риска и неопределенности /Лек/	5	2	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.11	Раздел 4. Математические основы финансового анализа в условиях риска и неопределенности /Пр/	5	2	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.12	Раздел 4. Математические основы финансового анализа в условиях риска и неопределенности /СР/	5	12	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.13	Раздел 5. Экономические расчеты при проведении валютных операций. /Лек/	5	2	УК-10 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	

1.14	Раздел 5. Экономические расчеты при проведении валютных операций. /Пр/	5	2	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.15	Раздел 5. Экономические расчеты при проведении валютных операций. /СР/	5	10	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.16	Раздел 6. Финансовые расчеты в инвестиционном анализе /Лек/	5	2	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.17	Раздел 6. Финансовые расчеты в инвестиционном анализе /Пр/	5	2	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.18	Раздел 6. Финансовые расчеты в инвестиционном анализе /СР/	5	10	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.19	Раздел 7. Анализ кредитных операций /Лек/	5	2	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.20	Раздел 7. Анализ кредитных операций /Пр/	5	2	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	

1.21	Раздел 7. Анализ кредитных операций /СР/	5	10	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	
1.22	Иные виды контактной работы /ИВКР/	5	0,25	УК-10 ПК- 6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6 Э7	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации - зачету

1. Виды финансово-коммерческих операций.
2. Роль фактора времени в операциях.
3. Понятие процента.
4. Виды процентных ставок.
5. Показатели финансовых операций.
6. Модели связей показателей операций.
7. Нарощенная сумма, множитель наращенного.
8. Модель развития операции по схеме простых процентов.
9. Модели реинвестирования.
10. Переменные процентные ставки.
11. Схемы вложения денег в банк и модели расчета.
12. Математическое дисконтирование.
13. Коммерческий учет.
14. Учетные ставки.
15. Модели развития операций по схеме сложных процентов.
16. Сложная номинальная ставка процентов.
17. Капитализация процентов.
18. Уравнения эквивалентности.
19. Эффективная ставка процентов.
20. Дисконтирование по сложной ставке процентов.
21. Номинальная и эффективная ставки процентов.
22. Потоки платежей и их характеристики.
23. Финансовая рента, аннуитет.
24. Ренты постнумерандо и пренумерандо.
25. Уровень и индекс инфляции.
26. Инфляционная премия.
27. Модели расчета процентных ставок, учитывающих инфляцию.
28. Виды операций с ценными бумагами.
29. Модели расчета операций с облигациями.
30. Модели расчета операций с акциями.
31. Оценка доходов и доходности операций с ценными бумагами.
32. Конвертация валюты и начисление процентов.
33. Совмещение конвертации валюты и наращение простых процентов.
34. Модели расчета операции: валюта – рубли – рубли – валюта.
35. Модели расчета операции: рубли – валюта – валюта – рубли.
36. Начисление сложных процентов несколько раз в году. Номинальная процентная ставка.
37. Непрерывные начисления сложных процентов.
38. Сложные учетные ставки.
39. Сравнение операций. Эквивалентные процентные ставки. Нахождение эквивалентной простой процентной ставки для простой учетной ставки.
40. Нахождение эквивалентной простой процентной ставки для сложной процентной ставки.
41. Нахождение эквивалентной простой процентной ставки для номинальной ставки сложных процентов.
42. Нахождение эквивалентной номинальной ставки сложных процентов для сложной процентной ставки.
43. Учет инфляционного обесценивания денег и принятия финансовых решений. Уровень (темп) инфляции. Индекс

- инфляции.
44. Ставка, учитывающая инфляцию, для случая простых процентов. Формула Фишера. Инфляционная премия.
 45. Ставка, учитывающая инфляцию, для случая сложных процентов.
 46. Реальная ставка доходности с учетом налога. Случай простой процентной ставки. Случай простой учетной ставки. Случай сложной процентной ставки.
 47. Конверсия валюты и начисления процентов.
 48. Ломбардный кредит.
 49. Потребительский кредит и методы его погашения.
 50. Модели финансовых потоков. Основные понятия.
 51. Нахождение наращенной суммы для простой ренты постнумерандо.
 52. Инвестиционные качества облигаций.
 53. Индекс рентабельности инвестиционного проекта.
 54. Капитализация процента несколько раз в году.
 55. Чистый приведенный доход инвестиционного проекта.
 56. Рента пренумерандо.
 57. Эквивалентные ставки. Эффективная ставка. Номинальная ставка.
 58. Понятие инвестиционного портфеля, типы портфеля, принципы и этапы формирования.

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

Темы эссе:

- 1) Оцените место и значение дисциплины «Финансовая математика» в вашем образовании
- 2) Как Вы видите будущее дисциплины «Финансовая математика» и особенности ее изучения через 30-50 лет?
- 3) Какова роль информационно-коммуникационных технологии в понимании современных тенденции дисциплины «Финансовая математика»

Тематика рефератов:

1. Операции наращения.
2. Эффективная ставка процентов.
3. Определение срока ссуды и величины процентной ставки.
4. Математическое дисконтирование.
5. Потоки платежей и финансовые ренты.
6. Методы учета инфляции в финансовых расчетах.
7. Особенности инвестиционных процессов как объекта финансовой математики.
8. Показатели эффекта и эффективности инвестиционных проектов.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины «Финансовая математика» обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: Собеседование, реферат, эссе, тесты, деловая игра, самостоятельная работа (задачи);
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачет в 5 семестре.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	В.И. Лисов, З.М. Назарова, А.А. Маутина, М.П. Астафьева, В.А. Косьянов, А.Н. Лунькин, Л.П. Прокофьева, Л.П. Рыжова, М.Ф. Харламов, С.Ю. Казанцева, И.В. Шевелева, Е.А. Бартлин	Финансы геологических организаций: учебное пособие	Волгоград: Ин-Фолио, 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Под ред. Е.И. Шохина	Финансовый менеджмент: учебник	М.: КНОРУС, 2012
Л1.3	Собин О. А., Назарова З. М., Бондаренко Д. В.	Теория менеджмента: стандарт 08200.62 направление "Менеджмент организации" профиль "Производственный менеджмент" [Электронный ресурс МГРИ]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2013
Л1.4	Савицкая Г. В.	Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник	М.: ИНФРА-М, 2013
Л1.5	Забайкин Ю. В., Заернюк В. М.	Совершенствование механизма устойчивого развития промышленного предприятия: теория и методология: монография	М.: Научные технологии, 2017
Л1.6	Нешитой А. С.	Финансы	Москва: Дашков и К, 2016
Л1.7	Нешитой А. С.	Финансы, денежное обращение и кредит	Москва: Дашков и К, 2017
Л1.8	Балакина А. П., Бабленкова И. И.	Финансы	Москва: Дашков и К, 2017
Л1.9	Зверев В. А., Зверева А. В., Евсюков С. Г., Макеев А. В.	Рынок ценных бумаг: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2018
Л1.10	Воронина М. В.	Финансовый менеджмент: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2018
Л1.11	Тютюкина Е. Б.	Финансы организаций (предприятий): учебник	Москва: Дашков и К, 2018
Л1.12	З.М. Назарова, О.Е. Рошина, Ю.В. Забайкин, С.А. Новикова, Ю.А. Леонидова	Введение в производственный менеджмент [Электронный ресурс МГРИ] : учебно-методический комплекс	М.: МГРИ, 2020

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Назарова З. М., Леонидова Ю. А.	Практикум по дисциплине "Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия" [Электронный ресурс МГРИ]: практикум	М.: МГРИ-РГГРУ, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ		
Э2	ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех)		
Э3	ООО ЭБС Лань		
Э4	ООО РУНЭБ /elibrary	http://elibrary.ru	
Э5	База данных Web of Science Core Collection		
Э6	База данных Web of Science Core Collection ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»		
Э7	Библиографическая и реферативная база данных SCOPUS		

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Project Professional 2016	
6.3.1.2	Windows 10	
6.3.1.3	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.
6.3.1.4	ПО Авторасписание AVTOR M	Автоматизация управления учебным процессом. Составление расписания занятий и сопровождение их в течение всего учебного года.
6.3.1.5	ПО "Интерне-расширение информационной системы"	Автоматизация управления учебным процессом. Интернет-расширение представляет собой динамический сайт, подключаемый к единой базе данных ИС «Деканат», «Электронные ведомости», «Планы». Данная подсистема обеспечивает:
6.3.1.6	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.
6.3.1.7	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.
6.3.1.8	ПО "Планы"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет создать в рамках высшего учебного заведения единую систему автоматизированного планирования учебного процесса.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus"
6.3.2.2	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-45	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских.	Специализированная мебель: Набор учебной мебели на 36 посадочных мест (столы - 18 шт., стулья - 34 шт.); стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский - 0 шт.; доска интерактивная 1 - шт.; доска меловая - 1 шт.	
5-21	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 46 посадочных мест; стол преподавательский 2 шт., стул преподавательский 1 шт.; комплект оборудования для демонстрации презентаций и видеоконференций; доска интерактивная - 1 шт.; доска меловая - 1 шт., экран - 1 шт., шкаф для учебн методической литературы - 4 шт.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Финансовая математика» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.