Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин*_
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 1

1. Внутренняя норма доходности. Внутренняя норма доходности типичных инвестиционных потоков. Внутренняя норма доходности финансовых потоков с чередованием положительных и отрицательных платежей.
2. Доходность финансовой операции. Доходность за несколько периодов. Синергетический эффект.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 2

1. Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. n–ый период начисления. Учет инфляции. Учет налогов.
2. Финансовые операции в условиях неопределенности. Матрицы последствий и рисков. Принятие решений в условиях полной неопределенности. Правила Вальда, Сэвиджа, Гурвица. Принятие решений в условиях частичной неопределенности. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода. Правило минимизации среднего ожидаемого риска. Оптимальная (по Парето) финансовая операция. Правило Лапласа равновозможности

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 3

1. Сравнение финансовых потоков и рент. Общий принцип сравнения финансовых потоков и рент. Сравнение годовых и срочных рент. Конверсия рент. Замена одной ренты другой. Изменение параметров ренты. Замена обычной ренты срочной. Замена немедленной ренты отсроченной. Консолидация рент. Выкуп ренты. Рассрочка платежа.
2. Влияние инфляции на ставку процента. Формула Фишера. Темп инфляции за несколько периодов.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 4

1. Сущность лизинга. Виды лизинга. Классификация и характеристика основных видов лизинга. Определение размера лизинговых платежей. Определение нормы доходности от сдачи оборудования в аренду. Выбор между покупкой оборудования и его лизингом. Схемы лизинговых платежей.Методы расчета лизинговых платежей.
2. Понятия стоимости и структуры капитала компании. Стоимость собственного и заемного капитала. Структура капитала. Левередж.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 5

1. Сравнение дисконтирования по сложной и простой учетной ставкам. Эффективная учетная ставка. Мультиплицирующие и дисконтирующие множители.
2. Эффективная процентная ставка. Кратное начисление процентов. n–ый период начисления. Учет инфляции. Учет налогов.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 6

1. Понятие финансового потока. Приведенная и наращенная величины финансового потока. Средний срок финансового потока. Непрерывные потоки платежей.
2. Риск финансовой операции. Количественная оценка риска финансовой операции. Коррелированность финансовых операций. Другие меры риска. Стоимость под риском (Value at risk, VaR). Виды финансовых рисков. Методы уменьшения риска финансовых операций (диверсификация, хеджирование, опционы, страхование).

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 7

1. Расчет реальной доходности в случае инфляции: (а) по простым, (б) по сложным ставкам?
2. Портфели из n–бумаг. Портфели Марковица. Портфель минимального риска при заданной его эффективности. Минимальной граница и ее свойства. Портфель Марковица минимального риска с эффективностью не меньшей заданной. Портфель минимального риска. Портфель максимальной эффективности из всех портфелей риска, не более заданного.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 8

1. Оптимальные неотрицательные портфели. Теорема Куна–Таккера. Доходность неотрицательного портфеля. Неотрицательный портфель из двух бумаг. Примеры неотрицательных портфелей из трех независимых бумаг. Портфель максимального риска с неотрицательными компонентами. Портфель максимальной эффективности с неотрицательными компонентами. Портфель минимального риска с неотрицательными компонентами.
2. Понятия стоимости и структуры капитала компании. Стоимость собственного и заемного капитала. Структура капитала. Левередж.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 9

1. Дивидендная политика компании. Формула Уолтера и ее анализ.
2. Теория Модильяни – Миллера без учета и с учетом корпоративных налогов. Модификации теории Модильяни – Миллера. Конечный промежуток времени.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 10

1. Риск финансовой операции. Количественная оценка риска финансовой операции. Коррелированность финансовых операций. Другие меры риска. Стоимость под риском (Value at risk, VaR). Виды финансовых рисков. Методы уменьшения риска финансовых операций (диверсификация, хеджирование, опционы, страхование).

2. Вечные, кратные, срочные ренты. p – срочная рента (случаи k = 1, $k \neq p$, k = p). p–срочная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами p – срочной ренты (случаи k = 1, $k \neq p$, k = p). Непрерывные ренты. Непрерывная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами произвольных рент.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин*_
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 11

1 Риск финансовой операции. Количественная оценка риска финансовой операции. Коррелированность финансовых операций. Другие меры риска. Стоимость под риском (Value at risk, VaR). Виды финансовых рисков. Методы уменьшения риска финансовых операций (диверсификация, хеджирование, опционы, страхование).
2. Облигации. Основные понятия. Текущая стоимость облигации. Текущая доходность и доходность к погашению. Зависимость доходности к погашению облигации от параметров.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин*_
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 12

1. Эквивалентность различных процентных ставок: простых и сложных процентов, простых и непрерывных процентов, сложных и непрерывных процентов.
2. Вечные, кратные, срочные ренты. p – срочная рента (случаи k = 1, $k \neq p$, k = p). p–срочная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами p – срочной ренты (случаи k = 1, $k \neq p$, k = p). Непрерывные ренты. Непрерывная рента с непрерывным начислением процентов. Связь между приведенной и наращенной величинами произвольных рент.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 13

1. Простые проценты. Сложные проценты. Кратное начисление процентов. Непрерывное начисление процентов. Сравнение наращения по простой и сложной ставкам процента.
2. Понятие финансового потока. Приведенная и наращенная величины финансового потока. Средний срок финансового потока. Непрерывные потоки платежей.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия

Негосударственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ _*Н.В. Лалетин* _
подпись И.О. Фамилия

«___» _____ 20___ г.

Кафедра Прикладной математики и информатики
Дисциплина Основы финансовых вычислений
Для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) Экономика

Экзаменационный билет № 14

1. Операции с валютой. Депозиты с конверсией валюты и без конверсии.
Схема $FC \rightarrow RR \rightarrow RR \rightarrow FC$. Схема $RR \rightarrow FC \rightarrow FC \rightarrow RR$
2. Регулярные потоки платежей. Обыкновенные ренты. Ренты постнумерандо и пренумерандо. Коэффициенты приведения и наращения рент. Коэффициенты приведения и наращения рент за несколько соседних периодов. Связь между приведенной величиной и наращенной суммой аннуитета. Связь между коэффициентами приведения и наращения рент пренумерандо и постнумерандо.

Преподаватель _____ _Л. М. Коренюгина_
подпись И.О. Фамилия