

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

А.В. Сорокин

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.7 «Методы финансовых и коммерческих расчетов»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.02  
Менеджмент**

Направленность (профиль, специализация): **Менеджмент организации**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **заочная**

| <b>Статус</b> | <b>Должность</b>                                | <b>И.О. Фамилия</b> |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал    | доцент  | А.В. Сорокин        |
| Согласовал    | Зав. кафедрой «ЭиУ»                             | Д.В. Ремизов        |
|               | руководитель направленности (профиля) программы | Д.В. Ремизов        |

г. Рубцовск

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

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции   | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:   |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | знать  | уметь  | владеть  |
| ПК-16  | владением навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов   | <p>Методы анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических и задач, в том числе методы оценки инвестиционных проектов</p> <p>Методики расчета социально-экономических показателей, сущность финансовых рынков и институтов, основных финансовых инструментов</p> | <p>Осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач, проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования</p> <p>Осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы</p> | <p>Основными принципами, алгоритмами и методами количественного финансового анализа и применяемого при этом математического аппарата применительно к анализу различных финансовых инструментов</p> |
| ПК-4   | умением применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию | <p>Основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне, методы анализа финансовой</p>   | <p>Собирать и обрабатывать данные с помощью различных методов; рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-</p>   | <p>Современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне</p>                                      |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  | дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации | отчетности и принятия инвестиционных, кредитных и финансовых решений | экономические показатели, применять методы принятия обоснованных финансовых решений |  |
|--|--|--|---|--|

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

|   |   |
|---|---|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.                 | Математика  |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Бизнес-планирование, Выпускная квалификационная работа, Инвестиционный менеджмент, Оценка стоимости предприятия, Преддипломная практика, Риск-менеджмент, Финансовый менеджмент |

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) |                     |                      |                        | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
|                | Лекции                               | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |   |
| заочная        | 4                                    | 0                   | 4                    | 100                    | 12  |

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 6**

**Лекционные занятия (4ч.)**

**1. Операции с простыми процентными ставками {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,3,4]** Время как фактор в финансовых расчетах. Проценты. Основные виды процентных ставок. Нарращение по простой процентной ставке (основные зависимости). Расчет процентов для краткосрочных ссуд. Начисление процентов в смежных календарных периодах. Переменные ставки. Погашение задолженности частями. Контур финансовой операции. Дисконтирование и учет по простым процентным ставкам. Понятие дисконтирования и основные зависимости. Банковский учет векселей. Ставка наращения и учетная ставка.

**2. Операции со сложными процентами {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,5]** Сложные проценты. Особенности начисления процентов в смежных календарных периодах и при дробном числе лет. Нарращение процентов  $t$  раз в году; номинальная и эффективная ставки. Дисконтирование по сложной ставке процентов. Основные операции со сложной учетной ставкой. Непрерывное наращение и дисконтирование - непрерывные проценты. Определение срока платежа и процентных ставок. Кривые доходности. Нарращение процентов, налоги и инфляция.

**3. Основные характеристики рент {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,3,4]** Нарращенные суммы и современные стоимости других видов постоянных рент. Рента пренумерандо. Ренты с выплатами в середине периодов. Отложенные ренты. Вечная рента. Рента с периодом платежей, превышающим год. Взаимоувязанные, последовательные потоки платежей. Оценка инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов

**4. Планирование погашения долгосрочной задолженности {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,3,4]** Основные параметры планирования погашения долгосрочной задолженности. Расходы по обслуживанию долга. Планирование погасительного фонда. Постоянные взносы в фонд. Изменяющиеся взносы. Погашение долга в рассрочку. Погашение основного долга равными суммами. Погашение долга равными срочными выплатами. Переменные расходы по займу. Льготные кредиты и займы. Абсолютный грант-элемент. Относительный грант-элемент. Беспроцентный займ. Реструктуризация займа.

Методы оценки активов, оборотного капитала. Принятие решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации

### **Практические занятия (4ч.)**

- 1. Семинарское занятие по теме «Операции с простыми процентными ставками»(2ч.)**[5,6,7] Решение задач по теме
- 2. Семинарское занятие по теме «Операции со сложными процентами»(2ч.)** [5,6,7] Решение задач по теме

### **Самостоятельная работа (100ч.)**

- 1. Самостоятельное изучение тем курса(69ч.)**[1,3] Эквивалентность финансовых обязательств

Финансовая эквивалентность обязательств. Консолидирование задолженности. Определение суммы и срока консолидированного платежа. Общая постановка задачи изменения условий выплаты платежей. Эквивалентность процентных ставок. Эквивалентность простых процентных ставок. Эквивалентность простых и сложных ставок. Эквивалентность сложных ставок. Эквивалентность сложных дискретных и непрерывных ставок. Средние процентные ставки. Потоки платежей. Ренты постнумерандо. Потоки платежей - ренты. Виды ренты и их основные параметры. Классификация ренты. Обобщающие параметры ренты. Прямой метод расчета наращенной суммы и современной стоимости потока платежей. Наращенная сумма постоянной ренты постнумерандо. Годовая рента, начисление процентов  $t$  раз в году. Рента  $p$  - срочная. Сравнение результатов наращивания годовых и  $p$  - срочных ренты постнумерандо с разными условиями выплат и наращивания процентов. Современная стоимость постоянной ренты постнумерандо. Сравнение современных стоимостей ренты постнумерандо с разными условиями. Определение параметров постоянных ренты постнумерандо. Определение члена ренты. Определение срока ренты. Определение размера процентной ставки. Основные характеристики других видов ренты. Наращенные суммы и современные стоимости других видов постоянных ренты. Рента пренумерандо. Ренты с выплатами в середине периодов. Отложенные ренты. Вечная рента. Рента с периодом платежей, превышающим год. Взаимоувязанные, последовательные потоки платежей. Тема 6. Изменение условий постоянных ренты. Конвертирование условий аннуитета. Выкуп ренты. Консолидация ренты.

Изменение параметров ренты. Замена немедленной ренты на отсроченную. Замена годовой ренты на  $p$  – срочную. Общий случай конверсии.

**2. Выполнение контрольной работы(18ч.)[1,2,5,6,7]** Выполнение работы является заключительным этапом в изучении студентами курса. Целью работы является закрепление знаний, полученных студентами на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы с рекомендуемой литературой.

**3. Защита контрольной работы(4ч.)[1,2,3]**

**4. Экзамен(9ч.)[1,2,3]**

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Беляева Е.С. Методы финансовых и коммерческих расчетов: курс лекций: Учебное пособие для студентов направления 080200 «Менеджмент» всех форм обучения / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2014. – 63 с.

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Малыхин, В.И. Финансовая математика : учебное пособие / В.И. Малыхин. - Москва : Юнити-Дана, 2012. - 352 с. - (Cogito ergo sum). - ISBN 5-238-00559-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119449>

3. Вахрушева, Н.В. Финансовая математика : учебное пособие / Н.В. Вахрушева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 180 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2505-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258793>

### **6.2. Дополнительная литература**

4. Кочетыгов, А.А. Финансовая математика: Учеб. пособие/ А.А. Кочетыгов. - Ростов н/Д: Феникс, 2004. - 474 с. (17 экз.)

5. Бочаров, П.П. Финансовая математика: Учебник [текст]/ П.П. Бочаров, Ю.Ф. Касимов. - 2-е изд.. - М.: Физматлит, 2007. - 576 с. (7 экз.)

**7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

6. [www.finmath.ru](http://www.finmath.ru)

7. [www.finansmat.ru](http://www.finansmat.ru)

**8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|-----|--------------------------------------|
| 1   | LibreOffice                          |
| 2   | Антивирус Kaspersky                  |
| 3   | Яндекс.Браузер                       |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы  |
|-----|--|
| 1   | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )   |
| 2   | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> ) |

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

| <b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b> |
|--|
| учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа                        |
| учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа                       |
| учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций         |
| учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации    |
| помещения для самостоятельной работы   |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методы финансовых и коммерческих расчетов»**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| <b>Код контролируемой компетенции</b>   | <b>Способ оценивания</b> | <b>Оценочное средство</b>                       |
|---|--------------------------|---|
| ПК-16: владением навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов   | Экзамен                  | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-4: умением применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации | Экзамен                  | Комплект контролирующих материалов для экзамена |

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Методы финансовых и коммерческих расчетов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методы финансовых и коммерческих расчетов» используется 100-балльная шкала.

| <b>Критерий</b>   | <b>Оценка по 100-балльной шкале</b> | <b>Оценка по традиционной шкале</b> |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом. | 75-100                              | <i>Отлично</i>                      |

|  |       |                            |
|--|-------|----------------------------|
| Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.  | 50-74 | <i>Хорошо</i>              |
| Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.                              | 25-49 | <i>Удовлетворительно</i>   |
| Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. | <25   | <i>Неудовлетворительно</i> |

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

| № пп | Вопрос/Задача  | Проверяемые компетенции |
|------|--|-------------------------|
| 1    | Задания на владение навыками оценки инвестиционных проектов, финансового планирования и прогнозирования с учетом роли финансовых рынков и институтов:<br>1. Какие основные показатели оценки инвестиционных проектов, применяемых в мировой практике вам известны?<br>2. Что собой представляет показатель ЧДД и как его рассчитать?<br>3. Зная данные о сумме инвестиций и потенциальном доходе, примите решение о целесообразности вложения средств, исходя из условий по уровню инфляции и ключевой ставки. | ПК-16                   |
| 2    | Задания на умение применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов,  | ПК-4                    |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы расчета процентов по кредиту вам известны. Приведите примеры.</li> <li>2. Каким образом вычислить сумму ренты постнумерандо при заданных условиях?</li> <li>3. Как рассчитать сумму дивидендов на 1 акцию при известном количестве акций и чистой прибыли компании?</li> <li>4. Оцените стоимость активов предприятия после привлечения банковского кредита на 5 лет в сумме 10 млн. рублей по 14% годовых.</li> </ol> |  |
|--|---|--|

**4.** Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.