

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого"
(ФГБОУ ВО "ТГПУ им. Л.Н. Толстого")

Финансовые расчеты

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра экономики и управления
ОПОП	Направление 38.03.01 Экономика направленность (профиль) Финансы и кредит
Квалификация	Бакалавр
Год начала подготовки	2022
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 з.е.

Виды контроля по семестрам:
зачет с оценкой 3

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	32	32	32	32
Практические	24	24	24	24
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	72	72	72	72
КСР	2	2	2	2
Контактная работа	74	74	74	74
Сам. работа	106	106	106	106
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Семинары	0	0	0	0
Консультации	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Кальянов Александр Юрьевич

Рабочая программа дисциплины

Финансовые расчеты

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

Направление 38.03.01 Экономика

направленность (профиль) Финансы и кредит

утвержденного Учёным советом вуза от 28.02.2022 протокол № 3.

РПД утверждена Учёным советом университета

протокол от 18.2.2021 г. № 4

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотношенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
1.	Теория вероятностей и математическая статистика
2.	Страхование
3.	Страхование
4.	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
1.	Финансовые рынки
2.	Финансы
3.	Деньги, кредит, банки
4.	Финансовое право
5.	Финансы
6.	Деньги, кредит, банки
7.	Финансовые рынки
8.	Информационные технологии в экономике
9.	Маркетинг
10.	Банковское дело
11.	Финансовый менеджмент
12.	Финансовое право

3. СООТНЕСЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Компетенции обучающегося и индикаторы их достижения:

ОПК-4: Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности;

ОПК-4.2	Предлагает финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности
---------	---

ПК-1: Способен осуществлять консультирование клиентов по использованию финансовых продуктов и услуг

ПК-1.1	Осуществляет мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков
--------	---

3.2 Результаты обучения по дисциплине:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

	Знать:
3.1	методы и понятийный аппарат финансовых вычислений, современные модели в экономике и профессиональной деятельности.
3.2	модели комплексного экономического и финансового анализа для оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов, с целью консультирования клиентов по использованию финансовых продуктов и услуг
	Уметь:
У.1	осуществлять поиск и сбор информации для выявления финансовых проблем при анализе конкретных ситуаций, выбора способов их решения; обосновывать критерии принятия финансовых управленческих решений в долгосрочной и краткосрочной перспективе;
У.2	анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей для принятия финансово обоснованных организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности.
У.3	
У.4	
	Владеть:

В.1	применять основные приемы решения практических задач по темам дисциплины, использовать аппарат математики в финансовых расчетах.
В.2	разрабатывать прогнозные финансовые планы компании и контролировать их исполнение.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	Содержание
	Тема 1. Основные понятия и математический аппарат				
1.1	Основные понятия и математический аппарат /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Процентные деньги, процентная и учетная ставки. Нарощенная и приведенная суммы долга. Математические основы финансовых операций.
1.2	Основные понятия и математический аппарат /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Процентные деньги, процентная и учетная ставки. Нарощенная и приведенная суммы долга. Математические основы финансовых операций.
1.3	Основные понятия и математический аппарат /Ср/	3	6	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Процентные деньги, процентная и учетная ставки. Нарощенная и приведенная суммы долга. Математические основы финансовых операций.
	Тема 2. Простой и сложный процент				
2.1	Простой и сложный процент /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Нарощение по процентной и учетной ставке. Простой и сложный процент Переменная ставка, реинвестирование вклада. Дискретная и непрерывная капитализация процента и дисконтирование.
2.2	Простой и сложный процент /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Нарощение по процентной и учетной ставке. Простой и сложный процент Переменная ставка, реинвестирование вклада. Дискретная и непрерывная капитализация процента и дисконтирование.
2.3	Простой и сложный процент /Ср/	3	6	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Нарощение по процентной и учетной ставке. Простой и сложный процент Переменная ставка, реинвестирование вклада. Дискретная и непрерывная капитализация процента и дисконтирование.
	Тема 3. Сравнительный анализ				
3.1	Сравнительный анализ /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эквивалентные и эффективные ставки. Безубыточное изменение контрактов, уравнение эквивалентности.
3.2	Сравнительный анализ /Лаб/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эквивалентные и эффективные ставки. Безубыточное изменение контрактов, уравнение эквивалентности.
3.3	Сравнительный анализ /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эквивалентные и эффективные ставки. Безубыточное изменение контрактов, уравнение эквивалентности.
3.4	Сравнительный анализ /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эквивалентные и эффективные ставки. Безубыточное изменение контрактов, уравнение эквивалентности.
	Тема 4. Инфляция и компенсация потерь				
4.1	Инфляция и компенсация потерь /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Индекс потребительских цен. Темп роста и темп прироста уровня инфляции. Реальная и номинальная ставки. Формула Фишера. Индексация ставки процента и суммы долга.
4.2	Инфляция и компенсация потерь /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Индекс потребительских цен. Темп роста и темп прироста уровня инфляции. Реальная и номинальная ставки. Формула Фишера. Индексация ставки процента и суммы долга.

4.3	Инфляция и компенсация потерь /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Индекс потребительских цен. Темп роста и темп прироста уровня инфляции. Реальная и номинальная ставки. Формула Фишера. Индексация ставки процента и суммы долга.
	Тема 5. Потоки с постоянными платежами				
5.1	Потоки с постоянными платежами /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Рента. Аннуитет. Нарощенная и современная суммы ренты. Коэффициенты наращенная и дисконтирования. Вечная и отложенная ренты. Абсолютное и относительное изменение платежей
5.2	Потоки с постоянными платежами /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Рента. Аннуитет. Нарощенная и современная суммы ренты. Коэффициенты наращенная и дисконтирования. Вечная и отложенная ренты. Абсолютное и относительное изменение платежей
5.3	Потоки с постоянными платежами /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Рента. Аннуитет. Нарощенная и современная суммы ренты. Коэффициенты наращенная и дисконтирования. Вечная и отложенная ренты. Абсолютное и относительное изменение платежей
	Тема 6. Потоки с переменными платежами				
6.1	Потоки с переменными платежами /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Разовое изменение платежей. Непрерывные потоки с постоянными и переменными платежами. Потоки с платежами, изменяющимися линейно и экспоненциально.
6.2	Потоки с переменными платежами /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Разовое изменение платежей. Непрерывные потоки с постоянными и переменными платежами. Потоки с платежами, изменяющимися линейно и экспоненциально.
6.3	Потоки с переменными платежами /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Разовое изменение платежей. Непрерывные потоки с постоянными и переменными платежами. Потоки с платежами, изменяющимися линейно и экспоненциально.
	Тема 7. Сравнительный анализ потоков платежей.				
7.1	Сравнительный анализ потоков платежей. /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективность различных потоков платежей и их безубыточное изменение. Принципы и схемы страхования. Ставка страхования. Параметры займов. Планирование погасительного фонда. Доходность кредитных сделок.
7.2	Сравнительный анализ потоков платежей /Лаб/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективность различных потоков платежей и их безубыточное изменение. Принципы и схемы страхования. Ставка страхования. Параметры займов. Планирование погасительного фонда. Доходность кредитных сделок.
7.3	Сравнительный анализ потоков платежей /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективность различных потоков платежей и их безубыточное изменение. Принципы и схемы страхования. Ставка страхования. Параметры займов. Планирование погасительного фонда. Доходность кредитных сделок.
7.4	Сравнительный анализ потоков платежей /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективность различных потоков платежей и их безубыточное изменение. Принципы и схемы страхования. Ставка страхования. Параметры займов. Планирование погасительного фонда. Доходность кредитных сделок.

	Тема 8. Активы на финансовом рынке				
8.1	Активы на финансовом рынке /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Виды финансовых активов на рынке. Внутренняя доходность инвестиции, ставки спот, форвардные и безрисковые. Временная структура процентных ставок.
8.2	Активы на финансовом рынке /Лаб/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Виды финансовых активов на рынке. Внутренняя доходность инвестиции, ставки спот, форвардные и безрисковые. Временная структура процентных ставок.
8.3	Активы на финансовом рынке /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Виды финансовых активов на рынке. Внутренняя доходность инвестиции, ставки спот, форвардные и безрисковые. Временная структура процентных ставок.
8.4	Активы на финансовом рынке /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Виды финансовых активов на рынке. Внутренняя доходность инвестиции, ставки спот, форвардные и безрисковые. Временная структура процентных ставок.
	Тема 9. Купонная облигация				
9.1	Купонная облигация /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Стоимость и внутренняя доходность купонной облигации. Премия и дисконт, их свойст-ва. Зависимость стоимости купонной облигации от внутренней доходности и срока до пога-шения. Арбитражная оценка потока платежей по облигации на базе критериев внутренней доходности, безрисковой ставки и закона одной стоимости. Учет налогов и транзакционных расходов.
9.2	Купонная облигация /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Стоимость и внутренняя доходность купонной облигации. Премия и дисконт, их свойст-ва. Зависимость стоимости купонной облигации от внутренней доходности и срока до пога-шения. Арбитражная оценка потока платежей по облигации на базе критериев внутренней доходности, безрисковой ставки и закона одной стоимости. Учет налогов и транзакционных расходов.
9.3	Купонная облигация /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Стоимость и внутренняя доходность купонной облигации. Премия и дисконт, их свойст-ва. Зависимость стоимости купонной облигации от внутренней доходности и срока до пога-шения. Арбитражная оценка потока платежей по облигации на базе критериев внутренней доходности, безрисковой ставки и закона одной стоимости. Учет налогов и транзакционных расходов.
	Тема 10. Дюрация и выпуклость облигации				
10.1	Дюрация и выпуклость облигации /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Процентный риск. Дюрация и выпуклость облигации. Стоимость инвестиции в облигацию. иммунизирующее свойство дюрации облигации
10.2	Дюрация и выпуклость облигации /Лаб/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Процентный риск. Дюрация и выпуклость облигации. Стоимость инвестиции в облигацию. иммунизирующее свойство дюрации облигации
10.3	Дюрация и выпуклость облигации /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Процентный риск. Дюрация и выпуклость облигации. Стоимость инвестиции в облигацию. иммунизирующее свойство дюрации облигации
10.4	Дюрация и выпуклость облигации. /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Процентный риск. Дюрация и выпуклость облигации. Стоимость инвестиции в облигацию. иммунизирующее свойство дюрации облигации

	Тема 11. Портфель облигаций				
11.1	Портфель облигаций /Лек/	3	4	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Дюрация и выпуклость портфеля облигаций. Технологии управления портфелем облигаций: иммунизация портфеля, стратегия Мэтчинга, ротация облигаций в портфеле и т. д. Внутренняя доходность облигации с учетом инфляции и налогов на доходы от процента и капитала.
11.2	Портфель облигаций /Лаб/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Дюрация и выпуклость портфеля облигаций. Технологии управления портфелем облигаций: иммунизация портфеля, стратегия Мэтчинга, ротация облигаций в портфеле и т. д. Внутренняя доходность облигации с учетом инфляции и налогов на доходы от процента и капитала.
11.3	Портфель облигаций /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Дюрация и выпуклость портфеля облигаций. Технологии управления портфелем облигаций: иммунизация портфеля, стратегия Мэтчинга, ротация облигаций в портфеле и т. д. Внутренняя доходность облигации с учетом инфляции и налогов на доходы от процента и капитала.
	Тема 12. Портфель с наименьшим риском				
12.1	Портфель с наименьшим риском /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Ожидаемая доходность и стандартное отклонение доходности рисковой ценной бумаги и портфеля ценных бумаг. Формирование портфеля ценных бумаг с наименьшим риском.
12.2	Портфель с наименьшим риском /Лаб/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Ожидаемая доходность и стандартное отклонение доходности рисковой ценной бумаги и портфеля ценных бумаг. Формирование портфеля ценных бумаг с наименьшим риском.
12.3	Портфель с наименьшим риском /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Ожидаемая доходность и стандартное отклонение доходности рисковой ценной бумаги и портфеля ценных бумаг. Формирование портфеля ценных бумаг с наименьшим риском.
12.4	Портфель с наименьшим риском /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Ожидаемая доходность и стандартное отклонение доходности рисковой ценной бумаги и портфеля ценных бумаг. Формирование портфеля ценных бумаг с наименьшим риском.
	Тема 13. Множество инвестиционных возможностей				
13.1	Множество инвестиционных возможностей /Лек/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Множество допустимых портфелей из рисковых активов. Короткие продажи. Множество инвестиционных возможностей при запрещенных и разрешенных коротких продажах ценных бумаг.
13.2	Множество инвестиционных возможностей /Лаб/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Множество допустимых портфелей из рисковых активов. Короткие продажи. Множество инвестиционных возможностей при запрещенных и разрешенных коротких продажах ценных бумаг.

13.3	Множество инвестиционных возможностей /Ср/	3	8	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Множество допустимых портфелей из рисковых активов. Короткие продажи. Множество инвестиционных возможностей при запрещенных и разрешенных коротких продажах ценных бумаг.
	Тема 14. Эффективная граница и касательный портфель				
14.1	Эффективная граница и касательный портфель /Лек/	3	4	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективная граница множества инвестиционных возможностей. Основные свойства. Отыскание эффективной границы Инвестиционные возможности и эффективная граница при наличии безрискового актива. Касательный портфель и методы его отыскания.
14.2	Эффективная граница и касательный портфель /Лаб/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективная граница множества инвестиционных возможностей. Основные свойства. Отыскание эффективной границы Инвестиционные возможности и эффективная граница при наличии безрискового актива. Касательный портфель и методы его отыскания.
14.3	Эффективная граница и касательный портфель /Пр/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективная граница множества инвестиционных возможностей. Основные свойства. Отыскание эффективной границы Инвестиционные возможности и эффективная граница при наличии безрискового актива. Касательный портфель и методы его отыскания.
14.4	Эффективная граница и касательный портфель /Ср/	3	6	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективная граница множества инвестиционных возможностей. Основные свойства. Отыскание эффективной границы Инвестиционные возможности и эффективная граница при наличии безрискового актива. Касательный портфель и методы его отыскания.
14.5	Эффективная граница и касательный портфель /КСР/	3	2	Л1.3 Л1.1 Л1.2Л2.1	Эффективная граница множества инвестиционных возможностей. Основные свойства. Отыскание эффективной границы Инвестиционные возможности и эффективная граница при наличии безрискового актива. Касательный портфель и методы его отыскания.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Типовые задания для проведения текущего контроля

1. Найти величину процента и наращенную сумму за трехлетний кредит в 20 тыс. руб., взятый под 9% годовых.
2. Клиент поместил в банк вклад в сумме 35 тыс. руб. под 14% годовых с ежемесячной выплатой процентов. Какую сумму клиент будет получать каждый месяц?
3. Предоставлена ссуда в размере 70 тыс. руб. 10 февраля с погашением 10 июня под 18% годовых (год невисокосный). Рассчитать различными способами сумму к погашению.
4. За полгода стоимость потребительской корзины возросла с 2370 рублей до 4330 рублей. Определите индекс и темп инфляции за полгода.
5. Среднемесячный темп инфляции в течение года составлял 1,2%. Определите индекс и темп инфляции: а) за квартал; б) за полгода; в) за год.
6. В течение года каждый квартал цены росли соответственно на 4, 2, 6, 8%. Определите индекс и темп инфляции: а) за год; б) в среднем за месяц; в) в среднем за квартал.
7. На сумму в 15 тыс. рублей в течение трех месяцев начислялись простые проценты по ставке 18% годовых. За каждый месяц цены росли соответственно на 1,3, 1,8 и 0,7%. Найдите наращенную сумму с учетом инфляции и величину годовой положительной процентной ставки.

5.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации

1. Учетный (дисконтный) множитель при банковском учете простыми процентами в течение n периодов применения учетной ставки d равен:
А) $1 + nd$; Б) $(1 - nd)^{-1}$; В) $(1 + nd)^{-1}$; Д) $1 - nd$
2. При реинвестировании вклада осуществляется:

- А) начисление процентов на доходы, полученные ранее от данного вклада;
 В) дисконтирование вклада по учетной ставке;
 С) начисление процентов на вклад и на ранее полученные доходы от вклада;
 Д) начисление процентов на вклад
3. Современная величина погашаемого долга при непрерывном дисконтировании его в сравнении с современной величиной погашаемого долга, дисконтированного по любой другой схеме, будет:
 А) больше; В) меньше; С) той же; Д) нет верного утверждения
4. Для вычисления наращенной суммы p – срочной ренты при начислении на ее платежи R в течение n периодов с частотой m раз за период применения процентной ставки j используется формула:
 А) ; В) ;
 С) ; Д)
5. Множители наращенного по ставке процента $M_i=(1+i)^n$ и дисконта $M_d=(1-d)^{-n}$ при $i=d$ соотносятся :
 А) $M_i = M_d$; В) $M_i > M_d$; С) $M_i < M_d$; Д) нет верного соотношения
6. Инвестору необходимо через n лет иметь сумму денег S_0 . Для этого он создает накопительный фонд на счете в банке. На этот счет инвестор предполагает делать ежегодные вклады, величиной R , в виде потока одинаковых платежей через одинаковые промежутки времени p раз в год. Банк начисляет на вклады проценты по годовой ставке j через равные промежутки времени m раз в год.
 Для осуществления своих намерений с наименьшими финансовыми затратами инвестор выбирает пару (p, m) значений величин p и m в пункте:
 А) $(6, 6)$; В) $(4, 4)$; С) $(365, 365)$; Д) $(6, 2)$; Е) $(2, 365)$.
7. Банк предоставляет кредиты под проценты, начисляемые по ставке j через равные промежутки времени m раз в год. Инвестор взял в этом банке кредит S_0 на n лет, предполагая погасить его ежегодными суммами R в виде потока одинаковых платежей через одинаковые промежутки времени p раз в год.
 Чтобы уменьшить свои финансовые расходы при выполнении намерений инвестора, банк выбирает пару (p, m) значений величин p и m в пункте:
 А) $(365, 4)$; В) $(12, 2)$; С) $(4, 2)$; Д) $(1, 2)$; Е) $(1, 6)$.
8. Годовой внутренней доходностью облигации называют:
 А) число, равное сумме всех выплат по облигации за вычетом ее текущей стоимости;
 В) положительное число, равное дроби, числитель которой есть сумма всех выплат по облигации за вычетом ее текущей стоимости, а знаменатель – текущая стоимость облигации;
 С) неотрицательное число, равное сумме всех дисконтированных к текущему моменту выплат по облигации за вычетом ее текущей стоимости; Д) нет верного утверждения.
9. При расчетах по облигациям измерение любого временного промежутка осуществляется:
 А) сроком действия процентной ставки; В) днями;
 С) периодом применения процентной ставки; Д) кварталами.
10. $P(n_i)$ и $D(n_i)$ – премия и дисконт, соответствующие количеству купонных платежей n_i , $i=1,2$, до погашения облигации. Если внутренняя доходность r и купонная ставка f постоянные величины для данной облигации, то верно соотношение:
 А) $f > r$, $n_1 > n_2$, $P(n_1) > P(n_2)$; В) $f > r$, $n_1 < n_2$, $P(n_1) > P(n_2)$;
 С) $f < r$, $n_1 > n_2$, $D(n_1) < D(n_2)$; Д) $f < r$, $n_1 < n_2$, $D(n_1) > D(n_2)$.
11. P_n и D_n – премия и дисконт, соответствующие количеству купонных платежей n до погашения облигации. Если внутренняя доходность r и купонная ставка f постоянные величины для данной облигации, то верно соотношение:
 А) $f > r$, $(D_n - D_{n-1}) - (D_{n+1} - D_n) < 0$; В) $f > r$, $(P_n - P_{n-1}) - (P_{n+1} - P_n) < 0$;
 С) $f < r$, $(P_n - P_{n-1}) - (P_{n+1} - P_n) < 0$; Д) нет верного утверждения.
12. Для двух облигаций с одинаковыми купонными платежами, имеющими внутренние доходности r_1, r_2 при начислении процента раз в год, но с разными купонными ставками f_1, f_2 , остается больше одного купонного платежа. Если D_1, D_2 – дюрации, а C_1, C_2 – выпуклости этих облигаций, то верно утверждение:
 А) $f_1 > f_2$, $D_1 < D_2$, $C_1 < C_2$; В) $f_1 > f_2$, $D_1 < D_2$, $C_1 > C_2$;
 С) $f_1 < f_2$, $D_1 > D_2$, $C_1 < C_2$; Д) $f_1 < f_2$, $D_1 < D_2$, $C_1 > C_2$.
13. Планируемая и фактическая стоимости инвестиции в облигацию являются функциями времени на интервале от текущего момента до момента погашения. На указанном временном интервале эти функции являются непрерывными, а также:
 А) возрастающими и совпадающими один раз;
 В) убывающими и совпадающими один раз;
 С) возрастающими и несовпадающими;
 Д) убывающими и несовпадающими.

5.3. Перечень видов оценочных средств

1. Кейс-задания (см. приложения)
2. Задания для самостоятельной подготовки студентов (см. приложения)
3. Тестовые задания (см. приложения)

5.4. Процедура применения оценочных материалов

По дисциплине «Финансовые расчеты» разработан комплекс учебно-методических материалов в электронном виде,

выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующую функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов (в электронном виде), краткий курс лекций (в электронном виде), тестовые задания, кейс-задания.

Учебно-методические материалы комплекса используются выборочно, в зависимости от потребности.

Для формирования итоговой оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется вариант балльно-рейтинговой системы, учитывающий значительную долю практических занятий.

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом:

Очная форма обучения

- 1) баллы, набранные в течение семестра за посещение лекционных занятий – 1 балл (всего 24 лекций), итого 24 балла максимум;
- 2) баллы, набранные в течение семестра в ходе подготовки, посещения и работы на практических занятиях – 1 балл (всего 16 практических работ), итого 16 баллов максимум;
- 3) баллы, набранные в течение семестра в ходе подготовки, посещения и работы на лабораторных занятиях – 1 балл (всего 16 лабораторных работ), итого 16 баллов максимум;

Контроль самостоятельной работы – до 14 баллов.

Таким образом, в течение семестра студент получит:

1 балл × 24 лекций + 1 балл × 16 пр. занятий + 1 балл × 16 лаб. занятий + 14 КСР = 70 баллов.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л1.1	Румянцева Е. Е.	Финансовый менеджмент: Учебник и практикум	, 2018	http://www.biblio-online.ru/book/8E26E177-498E-4F47-9B1F-859DB93BA375
Л1.2	Бородавкин А. А., Олтяну А. А., Ермолаев Е. Е.	Проектирование и сметно-финансовые расчеты в городском хозяйстве: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142966
Л1.3	Погодина Т. В.	Финансовый менеджмент: Учебник и практикум	, 2018	http://www.biblio-online.ru/book/8BBD012A-2567-421C-A921-4636453426FC

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год (кол-во экземпляров для печатных изданий)	Ссылка на электронное издание
Л2.1	Синицкая Н. Я.	Финансовый менеджмент: Учебник и практикум	, 2018	http://www.biblio-online.ru/book/B77A7558-4BA4-45D8-BD1A-793A05F7D126

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН)			
Э2	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных			
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. –			
Э4	Интернет-периодика финансовых журналов [Электронный ресурс].			
Э5	Официальный сайт Министерства финансов РФ [Электронный ресурс]. –			
Э6	Еженедельник «Финансовая газета» [Электронный ресурс].			

6.3. Информационные технологии

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1.	Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian. Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.			
2.	Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian. Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.			

3.	Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian. Контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 г.
4.	Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian. Лицензия №46138962 от 16.11.2009
5.	Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional. Контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6.	Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition. Лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7.	Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8.	Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензия № 13С8-190514-084943-783-1256 от 15.05.2019
9.	Файловый архиватор 7z. Свободно распространяемое ПО
10.	Браузеры Google Chrome, Mozilla, Opera. Свободно распространяемое ПО
11.	Текстовый редактор NotePad++. Свободно распространяемое ПО
12.	Инструмент для очистки и оптимизации операционных систем Microsoft Windows С Cleaner. Свободно распространяемое ПО
13.	Программа для записи видео и потокового вещания Open Broadcaster Software. Свободно распространяемое ПО
14.	Пакет офисных приложений Apache OpenOffice 4.1.6. Свободно распространяемое ПО
15.	Программа просмотра файлов формата RPD Adobe Acrobat Reader DC. Свободно распространяемое ПО
16.	Среда выполнения Adobe Flash Player. Свободно распространяемое ПО
17.	ПО интерактивной доски Elite Panaboard. Свободно распространяемое ПО
18.	Файловый менеджер Far manager. Свободно распространяемое ПО
19.	Система Интернет-телефонии Skype. Свободно распространяемое ПО
20.	Система облачного хранилища Dropbox. Свободно распространяемое ПО
21.	Редактор диаграмм, схем, блок-схем, UML-схем Dia 0.97.2. Свободно распространяемое ПО
22.	Оболочка программирования Code: Blocks 17.12. Свободно распространяемое ПО
23.	Среда программирования и набор инструментов для программирования. MinGW 0.6.3 Свободно распространяемое ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

1.	Компьютерная информационно-правовая система «Гарант»
2.	Официальный интернет-портал базы данных правовой информации (http://pravo.gov.ru)
3.	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (http://fgosvo.ru)
4.	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (http://www.ict.edu.ru)
5.	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных (http://webofscience.com)
6.	Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН)(http://neicon.ru)
7.	Базы данных издательства Springer (https://link.springer.com)
8.	Информационный портал «Корпоративный менеджмент» (http://www.cfin.ru)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
4-3	Лекторий	доска учебная, моторизированный экран, проектор, стол преподавателя, стулья ученические	Лек
4-128	Компьютерная лаборатория экономико-математического моделирования	доска учебная, компьютерные столы, компьютеры, мультимедийная установка Mitsubishi Electric, ноутбук, принтер, программное обеспечение (1С: Бухгалтерия; 1С: Предприятие. Управление торговлей; 1С: Зарплата и управление Персоналом; 1С предприятие. Управление производственным предприятием), сканер	Лаб
4-107	Учебная аудитория	доска учебная, коллекция наглядных пособий, стенды, столы учебные	Пр
4-117	Учебная аудитория	доска учебная, стенды, столы учебные	КСР
3-81	Учебная аудитория	доска учебная, столы учебные, телевизор	Ср

Ауд.	Назначение	Оборудование и технические средства обучения	Вид
4-117	Учебная аудитория	доска учебная, стенды, столы учебные	ЗачётСОц

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

Лекции, читаемые преподавателем, являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине, который следует получить на сайте университета в сети интернет в системе «Электронное обучение» (MOODLE) и использовать для подготовки к практическим занятиям и к зачету.

1. Преподавание дисциплины включает в себя следующие образовательные технологии:

- 1) Организация лекций с использованием презентаций, выполненных с использованием мультимедийных технологий;
- 2) Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода;
- 3) Использование кейс-заданий – конкретных экономических ситуаций, предлагаемых студентам для решения;
- 4) Использование на практических занятиях заданий с применением актуальных статистических данных, использование средств компьютерного моделирования;
- 5) Выполнение индивидуальных заданий.

2. Прямой обязанностью студента является посещение занятий, написание конспектов лекций, подготовка к практическим занятиям и выполнение расчетно-графических работ.

3. Студенту, на первой лекции, предлагается тематический план дисциплины, список рекомендуемой литературы, темы и количество расчетных практических работ, список пара-графов тем выносимых на самостоятельное изучение.

4. К началу изучения дисциплины обучающимся необходимо:

- ознакомиться с нормативной правовой базой, устанавливающей требования к реализации ОПОП направления, используя современные профессиональные базы данных и/или информационные справочные системы и/или внутриузовское сетевое окружение;
- получить индивидуальные логин и пароль для доступа в электронную информационно-образовательную среду ТПУ им. Л.Н. Толстого (доступ в систему Moodle и личный кабинет обучающегося ТПУ им. Л.Н. Толстого в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- ознакомиться с настоящими методическими указаниями для обучающихся по освоению дисциплины; перечнем основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечнем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины; перечнем учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; методическими материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5. Лекционные занятия: студентам необходимо вести конспект лекций, выполнять интерактивные задания, предлагаемых преподавателем, выполнять задания по самостоятельной работе на лекциях. Содержание лекционных занятий, приведенное в разделе 4 настоящего документа, должно быть полностью отражено в конспекте. Основной материал дается ведущим преподавателем, однако темы, выносимые на самостоятельное изучение, также должны быть отражены в конспекте.

6. Практические занятия: студенты должны подготовиться к каждому практическому занятию, в соответствии с темами, используя материалы для самостоятельной подготовки. По каждой теме необходимо прорабатывать темы для самостоятельного разбора.

7. Лабораторные работы: студенты должны подготовиться к каждой лабораторной работе, в соответствии с темами, используя материалы для самостоятельной подготовки

8. Самостоятельная работа: студентам необходимо выполнять задания преподавателя по подготовке к лекционным и практическим занятиям, индивидуальные задания. Отдельные вопросы тем, по причине значительного объема изучаемой информации, выносятся полностью на самостоятельное изучение студентов с обязательным конспектированием; вопросы, затронутые преподавателем на лекционных занятиях, студенты также должны проработать по лекционному материалу, основной и дополнительной литературе, интернет-ресурсам.

9. Контроль самостоятельной работы: проводится два аудиторных занятия. Первое – по итогам изучения разделов 1 и 2, второе – по итогам изучения всей дисциплины (очная форма обучения). Контроль самостоятельной работы состоит в проверке самостоятельной проработки тем дисциплины, выполнения самостоятельных заданий.

В процессе освоения дисциплины обучающимся необходимо посещать учебные занятия, выполнять задания, предусмотренные настоящей рабочей программой; самостоятельно использовать основную, при необходимости дополнительную учебную литературу, необходимую для освоения дисциплины; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины; учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. Также в процессе освоения дисциплины обучающимся не реже чем раз в неделю отслеживать текущую информацию, при необходимости размещаемую в системе Moodle.