

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.08	Методы и модели анализа и оценки инвестиционных проектов
----------------	--

Учебный план: _____ ФГОС3++b380301.10-34_24-14.plx

Кафедра:

10

 Менеджмента и права

Направление подготовки:
(специальность) 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки:
(специализация) Бизнес-аналитика

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
5	УП	34	34	111,75	0,25	5	Зачет, Курсовая работа
	РПД	34	34	111,75	0,25	5	
Итого	УП	34	34	111,75	0,25	5	
	РПД	34	34	111,75	0,25	5	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954

Составитель (и):

Доктор экономических наук, профессор

Власов М.П.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой менеджмента и права

Бескровная В.А.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Бескровная В.А.

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам разработки и использования методов и моделей анализа и оценки инвестиционных проектов при принятии инвестиционных решений

1.2 Задачи дисциплины:

расширение и углубление теоретических знаний об основных методах и моделях анализа и оценки инвестиционных проектов на различных уровнях управления;

- научить создавать типовые, модельные решения для анализа и оценки инвестиционных проектов ;
- научить пользоваться методикой оценки инвестиционных проектов при принятии инвестиционных решений в условиях неопределенности и риска;
- овладение методическими приемами оценки эффективности инвестиционных проектов, распределенных в пространстве и по времени

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Информационные технологии

Финансы

Статистика

Эконометрика

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей
Знать: методы оценки инвестиционных проектов, формирования бизнес-моделей и финансовых моделей инвестиционных проектов
Уметь: проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев; обосновывать решения по принятию или отклонению инвестиционных проектов
Владеть: навыками выявления, сбора и анализа информации для оценки инвестиционных проектов
ПК-7: Рассчитывать обосновывать и прогнозировать основные финансово-экономические показатели деятельности предприятий после внедрения инноваций
Знать: методы оценки инвестиционных проектов, направленных на внедрение инноваций, основные подходы к оценке рисков инвестиционной деятельности предприятий
Уметь: формировать технико-экономические обоснования инвестиционных проектов; оценивать эффективность различных сценариев реализации инвестиционных проектов
Владеть: методами прогнозирования основных показателей инвестиционного проекта
ПК-8: Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения
Знать: знать критерии оценки выбора инвестиционных проектов
Уметь: анализировать внутренние и внешние факторы и условия, влияющие на решение о принятии / отклонении инвестиционных проектов оценивать целесообразность реализации инвестиционных проектов с точки зрения достижения целей бизнес
Владеть: алгоритмом оценки инвестиционных проектов с точки зрения достижения целевых показателей бизнеса, навыками реалистичной оценки ресурсов и условий, необходимых для реализации инвестиционных проектов

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Методы анализа и оценки инвестиционных проектов	5				О
Тема 1. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов. Определение NPV проекта. Расчет индекса прибыльности проекта (PI проекта). Анализ внутренней доходности проекта (MIRR.IRR проекта) .		8	8	20	
Тема 2. Распределение портфеля проектов во времени. Составление портфеля проектов крупной компании . Анализ показателей эффективности проектов, входящих в портфель. Оптимизация риска и доходности портфельных инвестиций.		8	8	20	
Раздел 2. Модели анализа и оценки инвестиционных проектов					О
Тема 3. Модели оптимизации портфеля инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска. Оценка риска проектов. Линейная модель оптимизации проектных рисков. Моделирование структуры портфельных инвестиций с учетом минимизации риска и максимизации доходности.		8	8	30	
Тема 4. Использование модели ценообразования опционов Блэка-Шоуза для анализа и оценки инвестиционных проектов. Построение модели доходности портфельных инвестиций для анализа и оценки инвестиционных проектов. Корректировка модели доходности на инфляцию. Корректировка модели доходности на риск.		10	10	41,75	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	34	111,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет, Курсовая работа)		0,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		68,25		111,75	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): Цели курсовой работы –получение практических навыков разработки и использования методов и моделей анализа и оценки инвестиционных проектов. Выполнение курсовой работы предполагает углубление, систематизацию и закрепление знаний, полученных студентами в лекционном курсе и умений использования моделей для оценки реальных проектов . Позволяет получить навыки самостоятельной работы со специальной экономической литературой, нормативно-правовыми источниками, периодическими изданиями и статистическими материалами.

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): Разработка модели оптимизации портфеля инвестиционных

проектов в условиях неопределенности и риска. Оценка риска проектов. Линейная модель оптимизации проектных рисков. Моделирование структуры портфельных инвестиций с учетом минимизации риска и максимизации доходности.

Варианты выполнения заданий курсовой работы формируются в зависимости от выбранного предприятия на ресурсе <https://www.audit-it.ru/>

4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):

Требования к содержанию:

- материал, использованный в курсовой работе, должен относиться строго к выбранному предприятию;
- необходимо изложить основные результаты расчетов не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)

- курсовая работа должна заканчиваться подведением итогов проведенных расчетов: содержать практические рекомендации по использованию результатов моделирования.

Структура курсовой работы

1. Начинается курсовая работа с титульного листа.

2. За титульным листом следует Оглавление, – это план курсовой работы, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст курсовой работы. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение – раздел курсовой работы, посвященный постановке задачи моделирования, которая будет отличаться в зависимости от выбора предприятия. Во введении дается обоснование выбора темы, характеризуется ее актуальность и значение, формулируются цель и задачи исследования, информационная база исследования.

б) Основная часть – это раздел работы, в котором последовательно раскрывается последовательность расчетов и этапов моделирования. Основная часть должна состоять из трех параграфов, объем каждого параграфа не более 5-7 стр. Рекомендуемая структура каждого параграфа:

- вступление (постановка задачи и процесс решения), объем примерно $\frac{1}{3}$ страницы;

- содержательная часть. В данной части параграфа необходимо представить иллюстративный материал проведения расчетов (т.е. в пар. обязательно должны быть таблицы, схемы, рисунки, графики, скриншоты вычислений). К иллюстративному материалу следует относиться очень внимательно, так как это основа для презентации доклада. Не забывайте про ссылки на источники.

- в) Заключение – данный раздел курсовой работы должен быть представлен в виде выводов и рекомендаций, которые готовятся на основе расчетов. Выводы должны быть краткими и четкими.

4. Список использованных источников должен содержать примерно 10 источников информации, включая сайты информационных, рейтинговых агентств, финансовых институтов, нормативно-законодательные акты, экономические статьи и обзоры.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению курсовой работы.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 18 и не более 22 страниц. Работа должна выполняться через полупетельный интервал 12 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое - 20 мм, правое - 20 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Расстояние между названием части курсовой работы или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1,25 см.

Курсовая работа проверяется на антиплагиат. Процент оригинальности должен быть на уровне менее 60 %.

Курсовая работа защищается в виде доклада с презентацией в течение семестра в установленное преподавателем время.

5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПК-1	Имеет представление о методах оценки инвестиционных проектов. Правильно выбирает модели анализа и оценки инвестиционных проектов. Анализирует показатели оценки эффективности проектов с точки зрения целесообразности инвестиционного решения. Выполняет сбор и анализ информации для оценки эффективности инвестиционных проектов
ПК-7	Правильно выбирает методы оценки инвестиционных проектов. Поясняет расчетами целесообразность портфельных инвестиций. Рассчитывает показатели оценки рисков инвестиционных проектов.
ПК-8	Перечисляет все основные критерии выбора и проводит оценку эффективности инвестиционных проектов. Сопоставляет целесообразность реализации инвестиционных проектов с точки зрения минимизации рисков и максимизации доходности. Осуществляет оценку ресурсов и условий, необходимых для реализации инвестиционных проектов в условиях цифровизации

5.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. При решении задач сформулированы грамотные выводы по результатам анализа финансово-экономических показателей. Решение задач представлено без ошибок.	Курсовая работа содержит самостоятельный анализ и обоснованные выводы, на защите автор показал высокое владение проблемой, очень хорошо ориентируется в содержании и структуре работы, уверенно ответил на вопросы. Оценка не снижается при наличии мелких несущественных замечаний.
4 (хорошо)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание отдельных важных элементов понятийного аппарата курса. Обучающийся понимает план решения задачи, но не может в полной мере реализовать ее выполнение.	Выявлены незначительные пробелы в подготовке обучающегося или обнаруживаются в расчетах курсовой работы несущественные ошибки.
3 (удовлетворительно)	Незнание значительной части материала дисциплины, обнаружены существенные ошибки в расчетах, нарушена логика изложения материала.	Курсовая работа представлена позже установленного срока или не отвечает принципиальным требованиям к содержанию либо на защите обнаружено отсутствие знаний существенных вопросов, а также неуверенное владение материалом
2 (неудовлетворительно)	Многочисленные грубые ошибки. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека	Обучающийся проявил низкий уровень самостоятельности при выполнении курсовой работы, некомпетентность в исследуемой проблеме и отсутствие расчетов
Зачтено	Полный ответ, демонстрирующий понимание основ методов анализа и оценки инвестиционных проектов. Возможны несущественные ошибки в изложении материала	
Не зачтено	Ответ неверный. Непонимание сущности вопроса и неспособность ответить на дополнительные вопросы преподавателя.	

5.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

5.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 5	
1	Корректировка модели доходности на инфляцию.
2	Корректировка модели доходности на риск.
3	Построение модели доходности портфельных инвестиций для анализа и оценки инвестиционных проектов
4	Использование модели ценообразования опционов Блэка-Шоуза для анализа и оценки инвестиционных проектов
5	Моделирование структуры портфельных инвестиций с учетом минимизации риска и максимизации доходности.
6	Линейная модель оптимизации проектных рисков
7	Оценка риска проектов
8	Модели оптимизации портфеля инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска
9	Модели анализа и оценки инвестиционных проектов

10	Оптимизация риска и доходности портфельных инвестиций
11	Анализ показателей эффективности проектов, входящих в портфель
12	Составление портфеля проектов крупной компании
13	Распределение портфеля проектов во времени
14	Анализ внутренней доходности проекта (MIRR, IRR проекта)
15	Расчет индекса прибыльности проекта (PI проекта).
16	Определение NPV проекта
17	Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов
18	Методы анализа и оценки инвестиционных проектов

5.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Задача 1. Имеются следующие условные данные по двум вариантам проекта (табл. 1)

Требуется:

1. Определить по вариантам чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД) и срок окупаемости (Ток).

2. Найти лучший вариант проекта.

За момент приведения к расчетным ценам принят конец 2-го года.

Задача 2. Проект А имеет капитальные вложения в 65000 руб., а ожидаемые чистые денежные поступления составляют 15000 руб. в год в течение 8 лет.

1. Какой период окупаемости этого проекта?

2. Альтернативная доходность равна 14%.

3. Какова чистая приведенная стоимость?

4. Внутренняя норма доходности?

5. Индекс доходности?

Задача 3. Выбрать наиболее эффективный инвестиционный проект при норме прибыли $r = 15\%$ и следующих условиях: Проект Инвестиции 1С Прибыль по годам (Р) у.е.

P1 P2 P3 P4

P1 300 90 100 120 150

P2 300 150 120 100 90

Определить: NPV, PI, IRR

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

5.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

+

Письменная

+

Компьютерное тестирование

Иная

5.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время, отводимое на подготовку ответа не более 35 мин. При защите курсовой работы время защиты составляет не более 15-20 мин.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Яроцкая, Е. В.	Экономико-математические методы и моделирование	Саратов: Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/90006.html
Ващекин, А. Н., Квачко, В. Ю., Царькова, Е. В., Царьковой, Е. В.	Математические методы и модели в экономике	Москва: Российский государственный университет правосудия	2019	http://www.iprbookshop.ru/94185.html

Ивлиев, М. Н., Коробова, Л. А., Чекудаев, К. В.	Финансовая математика. Методы и модели в экономике. Сборник задач	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий	2019	http://www.iprbookshop.ru/95381.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Сироткин, С. А., Кельчевская, Н. Р.	Экономическая оценка инвестиционных проектов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	http://www.iprbookshop.ru/71232.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>
4. Банк России. URL: <http://www.cbr.ru>
5. Биржа РТС. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rts.ru/>.
6. Index of /russian_database. [Электронный ресурс]. URL: http://www.stat.tj/russian_database/

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows 8

Microsoft Office Professional 2013

Microsoft: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLPNL Academic Edition

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду