Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента и территориального развития

УТВЕРЖДАЮ
Директор института технологий устойчивого развития
_____ А.В. Феоктистов
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инвестиционный анализ

22.03.02 «Металлургия»
(направленность (профиль): «Экономика и управление на предприятиях в металлургии»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 3ac043361902970c9a538ca69a96ec6362b22b98
Владелец: Директор ИЭиМ Феоктистов Андрей Владимирович
Действителен: с 13 ноября 2025 г. по 6 февраля 2027 г.
Дата и время: 13-03-2026 09:53:11 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков анализа инвестиционных проектов для принятия инвестиционных решений.

Задачами учебной дисциплины являются:

– характеристика основных методологических концепций инвестиционного анализа;
– знакомство обучающихся с информационной базой инвестиционного анализа;
– раскрытие особенностей анализа различных видов инвестиций;
– привитие обучающимся навыков применения современных методов и алгоритмов проведения аналитической работы по оценке инвестиционных проектов;
– обучение использованию инструментария инвестиционного анализа при обосновании инвестиционных решений;
– формирование умения ориентироваться и принимать решения в типичных инвестиционных ситуациях, понимать проблемы современной экономики, ключевые закономерности, тенденции и условия инвестиционной деятельности компании;
– развитие навыков проведения исследований нормативно-правовой базы, регулирующей инвестиционную деятельность, и применения передового отечественного и зарубежного опыта при решении задач анализа.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.03.02 «Металлургия».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Теория и технология подготовки сырья;
– Теория и технология производства чугуна;
– Теория и технология производства стальной продукции;
– Основы экономической культуры и финансовой грамотности;
– Математика;
– Информационные технологии;
– Материаловедение;
– Обработка металлов давлением;
– Проектный менеджмент;
– Обогащение руд;
– Металлургия черных металлов;

– Металлургия цветных металлов;
– Теория металлургических процессов;
– Литейное производство;
– Экономическое обоснование технических решений (по отраслям);
– Экономика и управление организацией;
– Общественный проект;
– Проектная деятельность 1;
– Производственная практика;
– Основы технологического предпринимательства;
– Личные финансы.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Эконометрика;
– Планирование на предприятии;
– Управление рисками;
– Проектная деятельность 2;
– Преддипломная практика;
– Производственная (профильная) практика;
– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-3: Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов экономических показателей организации	ПК-3.3 Разрабатывает меры по оптимальному использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации	– знать: резервы повышения эффективности использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации. – уметь: описывать направления оптимизации использования материальных, трудовых и финансовых

			ресурсов организации.
	ПК-4: Способен проводить технико-экономический анализ деятельности организации (подразделений организации), определять резервы повышения эффективности деятельности организации (подразделений организации), планировать решения по совершенствованию форм организации труда и управления	ПК-4.1 Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы анализа деятельности организации (подразделений организации)	– знать: статические и динамические методы инвестиционного анализа. – уметь: определять наиболее приемлемые методы инвестиционного анализа, использовать статические и динамические методы инвестиционного анализа в конкретных условиях.
		ПК-4.3 Выявляет резервы повышения эффективности деятельности организации (подразделений организации) и предлагает организационно-управленческие решения по их использованию	– знать: показатели оценки эффективности инвестиционных проектов. – уметь: обосновывать организационно-управленческие решения по использованию резервов повышения эффективности деятельности организации (подразделений организации) на основе результатов инвестиционного анализа.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***7 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***44***	*44*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***36***	*36*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение в инвестиционный анализ;

Тема 1.1 Роль инвестиционного анализа в управлении организацией (Понятие, цели и задачи инвестиционного анализа. Объекты и субъекты инвестиционного анализа. Основные этапы развития инвестиционного анализа);

Тема 1.2 Информационное обеспечение инвестиционного анализа (Источники информации для инвестиционного анализа. Нормативно-правовое регулирование инвестиционной деятельности. Методические рекомендации Минэкономики и Минфина РФ по оценке эффективности инвестиционных проектов.
Пути совершенствования информационной базы инвестиционного анализа.);

Раздел 2 Анализ реальных инвестиций;

Тема 2.1 Дисконтирование и оценка стоимости капитала (Концепция временной ценности денежных вложений. Особенности применения простого и сложного процента при обеспечении сопоставимости денежных средств. Операции дисконтирования и наращивания капитала. Методы расчета текущей и будущей стоимости денежных средств. Годовая процентная ставка и методы ее обоснования.
Понятие аннуитета. Методы расчета текущей и будущей стоимости аннуитета. Понятие «цены капитала» и «проектной дисконтной ставки».

Методы обоснования дисконтной ставки. Особенности расчета цены собственного и заемного капитала. Методы оценки средневзвешенной цены капитала. Использование средневзвешенной цены капитала в инвестиционном анализе. Предельная (маржинальная) цена капитала);

Тема 2.2 Анализ и оценка денежных потоков инвестиционного проекта (Понятие и этапы инвестиционного проекта.Выбор инвестиционного горизонта. Денежные потоки инвестиционного проекта.

Прогнозирование проектных денежных потоков. Понятие капитальных и организационных затрат.);

Тема 2.3 Оценка эффективности инвестиционных проектов. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов (Эффективность инвестиционных проектов. Принципы и схема оценки инвестиционных проектов. Типы эффективности. Критерии и методы оценки эффективности инвестиционных проектов: NPV, период окупаемости, внутренняя норма доходности (IRR), модифицированная внутренняя норма доходности (MIRR), индекс отдачи (PI), добавленная экономическая ценность (EVA), денежные потоки на инвестиции (CFROI). Альтернативные методы оценки NPV (операционного денежного потока, остаточного потока на собственный капитал, взвешенной стоимости Ардитти-Леви, скоррентированной стоимости Майерса). Учет различных ставок дисконтирования в методе скорректированной стоимости Майерса (APV) для эффектов по займам (эффекты налогового щита, списания эмиссионных расходов, льготных кредитов). Анализ финансовой реализуемости проекта. Методика расчета лизинговых платежей. Сравнительный анализ эффективности лизин-га и банковского кредита. Понятие ликвидности и устойчивости проекта. Недостатки методов анализа инвестиционных проектов);

Тема 2.4 Анализ влияния инфляции на инвестиционные решения (Экономическая природа инфляции. Влияния инфляции на финансовые результаты деятельности коммерческой организации. Индексы цен — индикатор инфляции. Информационная база оценки инфляционных процессов. Понятие и методы оценки номинальных и реальных результатов деятельности организации. Взаимосвязь процентных ставок и инфляция. Формула Фишера. 4. Методы расчета годовой инфляционной ставки. Применение ставки инфляции в аналитических расчетах при обосновании инвестиционных решений);

Тема 2.5 Экономический анализ особых типов инвестиционных проектов (Особенности применения методов инвестиционного анализа к взаимоисключающим (альтернативным), независимым и зависимым (взаимовлияющим) проектам. Сравнительный анализ эффективности проектов разного срока жизни (метод продолженного срока и метод эквивалентного аннуитета), проектов с разными начальными инвестициями. Специфика анализа проектов снижения издержек и замены оборудования.);

Тема 2.6 Формирование оптимальной инвестиционной программы предприятия (Построение графика инвестиционных возможностей компании и критерии формирования инвестиционной программы. Выбор инвестиционных программ в условиях ограниченности ресурсов: использование показателей IRR и PI. Использование экономико-математических моделей для формирования оптимального портфеля прямых инвестиций. Эмпирические проверки использования основных показателей (NPV, IRR, PI) для формирования инвестиционного бюджета.
Обзор рынка программных продуктов для инвестиционного анализа, их оценка.).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Введение в управление инвестициями		
Тема 1.1.	Роль управления инвестициями в управлении организацией	2	
Тема 1.2.	Информационная подсистема управления инвестициями	2	
Раздел 2.	Управление реальными инвестициями		
Тема 2.1.	Дисконтирование и оценка стоимости капитала	4	
Тема 2.2.	Анализ и оценка денежных потоков инвестиционного проекта	6	
Тема 2.3.	Оценка эффективности инвестиционных проектов. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов	8	
Тема 2.4.	Анализ влияния инфляции на инвестиционные решения	4	
Тема 2.5.	Экономический анализ особых типов инвестиционных проектов	4	
Тема 2.6.	Формирование оптимальной инвестиционной программы предприятия	2	
Итого:		**32**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Тема 1.2.	Нормативно-правовое регулирование инвестиционной деятельности	2	
Тема 2.1.	Оценка текущей и будущей стоимости денежных средств	6	
Тема 2.2.	Прогнозирование денежных потоков инвестиционного проекта	4	
Тема 2.3.	Критерии и методы оценки эффективности инвестиционных проектов	8	
Тема 2.4.	Применение ставки инфляции в аналитических расчетах при обосновании инвестиционных решений	4	
Тема 2.5.	Сравнительный анализ эффективности проектов разного срока жизни	4	
Тема 2.6.	Выбор инвестиционных программ в условиях ограниченности ресурсов	4	
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	16	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	28	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	36	
Итого:		**80**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-3; ПК-4	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Экзамен.	ПК-3; ПК-4	1. Вопросы к экзамену; 2. Задачи к экзамену

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.
Длительность тестирования – 40 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 2 минуты).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО СибГИУ в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к экзамену; задачи к экзамену.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Воронцовский, А. В. Управление инвестициями: инвестиции и инвестиционные риски в реальном секторе экономики : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18557-7. – URL: https://urait.ru/bcode/566776 (дата обращения: 06.03.2026);

2 Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07049-1. – URL: https://urait.ru/bcode/540668 (дата обращения: 06.03.2026);

3 Аскинадзи, В. М. Инвестиции : учебник для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17743-5. – URL: https://urait.ru/bcode/535845 (дата обращения: 06.03.2026);

4 Леонтьев, В. Е. Инвестиции : учебник и практикум для вузов / В. Е. Леонтьев, В. В. Бочаров, Н. П. Радковская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18173-9. – URL: https://urait.ru/bcode/534473 (дата обращения: 06.03.2026);

5 Кузнецов, Б. Т. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для вузов / Б. Т. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02215-5. – URL: https://urait.ru/bcode/536003 (дата обращения: 06.03.2026);

6 Касьяненко, Т. Г. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для вузов / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 560 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17411-3. – URL: https://urait.ru/bcode/538794 (дата обращения: 06.03.2026);

7 Егорова, М. А. Управление инвестициями. Управление инвестиционным портфелем : учебно-методическое пособие / М. А. Егорова, В. И. Котов. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022. — 46 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/279332 (дата обращения: 06.03.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Бизнес-аналитик;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том

числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную учебной доской, компьютерной техникой;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 22.03.02 «Металлургия».

Составитель(и):

заведующий кафедрой Иванова Елена Владимировна (кафедра менеджмента и территориального развития).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Заместитель директора по закупкам – начальник управления обеспечения производства, комплектации и кооперации ООО УК «УЗТМ–КАРТЭКС» А.А. Фаст

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1 Цена продукции, умноженная на объем производства - это:

а) выручка от реализации продукции;

б) себестоимость производства продукции;

в) полная себестоимость;

г) прибыль от продаж.

2 Совокупность производственных затрат цеха, который непосредственно участвует в изготовлении товара – это:

а) выручка от реализации продукции;

б) себестоимость производства продукции;

в) полная себестоимость;

г) прибыль от продаж.

3 Сумма производственной себестоимости и расходов на реализацию продукции (коммерческие затраты, внепроизводственные затраты) – это:

а) выручка от реализации продукции;

б) себестоимость производства продукции;

в) полная себестоимость;

г) прибыль от продаж.

4 Результат деятельности компании от обычных видов деятельности за определённый период, представляющий собой выручку от реализации произведенной продукции (работ, услуг) за вычетом себестоимости реализованной продукции, коммерческих и управленческих расходов и НДС – это:

а) выручка от реализации продукции;

б) себестоимость производства продукции;

в) полная себестоимость;

г) прибыль от продаж.

5 Установите соответствие:

1	Стоимостная оценка элементов основных фондов в самом начале их использования на предприятии	А	Первоначальная стоимость
2	Затраты, величина которых зависит от объёма выпуска продукции	Б	Износ
3	Потеря объектом своей стоимости в результате эксплуатации или вследствие воздействия научно-технического прогресса	В	Восстановительная стоимость
4	Стоимость основных фондов, изменившаяся под влиянием макроэкономических факторов	Г	Переменные затраты

6 Установите соответствие:

1	Выраженная в процентах скорость перенесения стоимости основных фондов на стоимость готовой продукции	Д	Денежный поток
2	Организованный и управляемый процесс движения денежных средств, ограниченный определенным периодом времени и имеющий ряд экономических характеристик, таких как интенсивность, ликвидность, эффективность, достаточность и др.	Е	Норма амортизации
3	Начисление процентов на проценты, расчет процентов на два или большее число периодов, проводимый таким образом, что процент начисляется не только на исходную сумму, но и на процент, начисленный в предыдущем периоде.	Ж	Сложный процент
4	Валовая прибыль, уменьшенная на сумму коммерческих и управленческих расходов	З	Прибыль от продаж

7 Установите соответствие:

1	Начисление процентов только на основную сумму	А	Среднегодовая стоимость
2	Стоимость имущества, определяемая как сумма имущества на начало и на конец периода, деленная на 2	Б	Простой процент
3	Комплекс имущественных отношений по передаче имущества во временное пользование на основе его приобретения и последующей сдачи в долгосрочную аренду	И	Лизинг
4	Часть имущества, используемая в качестве средств труда при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг, либо для управления организации в течение периода, превышающего 12 месяцев	К	Основные фонды

8 Часть активов предприятия, которая используется в течение одного производственного цикла и полностью переносит свою стоимость на себестоимость готовой продукции – это _____ капитал (вставьте пропущенное слово)

9 Оборудование, задания, машины – это _____ активы предприятия (вставьте пропущенное слово)

10 Патенты, лицензии, ноу-хау – это _____ активы предприятия (вставьте пропущенное слово)

11 Собственным источником капитала является:

а) банковский кредит;

б) коммерческий кредит;

в) лизинг;

г) нераспределенная прибыль.

12 Заемным источником капитала является:

а) банковский кредит;

б) амортизация;

в) страховое возмещение;

г) нераспределенная прибыль.

13 Чистая прибыль определяется по формуле (если НП - налогооблагаемая прибыль, Т – ставка налога на прибыль):

а) ЧП=НП (1-Т);
б) ЧП=НП (1+Т);
в) ЧП=НП -Т;
г) ЧП=НП +Т.

14 Ставка налога на прибыль составляет _____% (введите число)

15 Ставка НДС составляет _____% (введите число)

16 НДС – это:
а) налог на доходы физических лиц;
б) налог на прибыль;
в) налог на добавленную стоимость;
г) национальный доход.

17 Затраты, величина которых не зависит от объемов производства на релевантном диапазоне, называются _____ (вставьте пропущенное слово)

18 Расходы, связанные с производством, которые можно напрямую включить в себестоимость конкретного вида изделия. Например, стоимость сырья и зарплаты сотрудников, которые работали над продуктом – это _____ расходы (вставьте пропущенное слово)

19 Расходы, связанные с производством, которые нельзя напрямую включить в себестоимость конкретного вида изделия. Например, зарплаты управленцев и расходы на рекламу, – это - _____ расходы (вставьте пропущенное слово)

20 Плата за заемный капитал называется _____ (вставьте пропущенное слово)

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Тема 1.1 Роль инвестиционного анализа в управлении организацией

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 В чем заключается экономическая сущность инвестиций?

2 Что такое инвестиции? Основные признаки инвестиций.

3 Поясните различие понятий «инвестиции», «капитальные вложения», «инвестиционная деятельность»?

4 Приведите классификацию инвестиций.

5 Что такое финансовые инвестиции, реальные инвестиции? Каково их назначение?

6 Раскройте сущность таких мероприятий, как техническое перевооружение, реконструкция и модернизация действующего производства, требующих осуществления капитальных вложений.

7 В каких формах может осуществляться инвестирование?

8 Назовите элементы структуры инвестиционного рынка.

Тема 1.2 Информационное обеспечение инвестиционного анализа

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Кто является пользователем информации в инвестиционном анализе?

2 Какие выделяют группы информационных данных, используемых в инвестиционном анализе?

3 По каким признакам классифицируются информационные данные?

4 Какие программные продукты используются в инвестиционном анализе?

5 В чем преимущества компьютерных технологий для целей инвестиционного анализа?

6 Какова роль государства в регулировании инвестиционной деятельности?

7 В чем состоят функции государственного управления инвестиционной сферой?

8 Какими методами осуществляется государственное регулирование инвестиционной деятельности?

9 Назовите основные законодательные акты федерального уровня по государственному регулированию инвестиционной деятельности?

10 Что относится к экономическим методам государственного регулирования инвестиционной деятельности?

2 Тестирование по результатам освоения теоретического материала

Тестирование проводится для определения степени усвоения теоретических материалов в рамках выполнения самостоятельной работы в СУО СибГИУ.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

1. Вложение капитала частной фирмой или государством в производство какой-либо продукции представляет собой _____ инвестиции
2. Капитальные вложения представляют собой:
   а) долгосрочное вложение капитала с целью последующего его увеличения;
   б) вложение капитала, способное обеспечить его владельцу максимальный доход в самые короткие сроки;
   в) вложение капитала в различные инструменты финансового рынка,
3. Финансовые инвестиции могут быть направлены на:
   а) новое строительство;
   б) приобретение объектов тезаврации;

в) реконструкцию действующего предприятия;
г) приобретение ценных бумаг;
д) повышение квалификации сотрудников.

4. Реальные инвестиции могут быть направлены на:
а) новое строительство;
б) приобретение лицензий, патентов;
в) реконструкцию действующего предприятия;
г) приобретение ценных бумаг;
д) повышение квалификации сотрудников.

5. Субъектом инвестиционной деятельности, осуществляющим инвестиции, является:
а) исполнитель работ;
б) заказчик;
в) инвестор;
г) пользователь результатов инвестиций.

6. Субъектом инвестиционной деятельности, выполняющим работы по договору или контракту, является:
а) исполнитель работ;
б) заказчик;
в) инвестор;
г) пользователь результатов инвестиций.

7. Субъектом инвестиционной деятельности, осуществляющим реализацию инвестиционного проекта, является:
а) исполнитель работ;
б) заказчик;
в) инвестор;
г) пользователь результатов инвестиций.

8. Субъектом инвестиционной деятельности, для которого создаются объекты капитальных вложений, является:
а) исполнитель работ;
б) заказчик;
в) инвестор;
г) пользователь результатов инвестиций.

9. Особенностью процесса инвестирования НЕ является:
а) приводит к росту капитала;
б) имеет долгосрочный характер;
в) осуществляется только в виде вложения денежных средств;
г) направлен как на воспроизводство основных фондов, так и на приобретение различных финансовых инструментов.

10. Классификация инвестиций по формам собственности:
а) муниципальные;
б) государственные;
в) частные;
г) предпринимательские.

11. По характеру участия инвестора в инвестиционном процессе различают инвестиции:

а) прямые;

б) государственные;

в) непрямые;

г) долгосрочные.

12. Воспроизводственной структурой называется соотношение в общем объеме капитальных вложений затрат на:

а) строительно-монтажные работы, приобретение оборудования, инвентаря, инструмента;

б) новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение основных фондов;

в) объекты производственного назначения и объекты непроизводственного назначения.

13. Технологической структурой называется соотношение в общем объеме капитальных вложений затрат на:

а) строительно-монтажные работы, приобретение оборудования, инвентаря, инструмента;

б) новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение основных фондов;

в) объекты производственного назначения и объекты непроизводственного назначения.

14. Срок окупаемости инвестиционного проекта — это:

а) срок с момента начала финансирования инвестиционного проекта до момента завершения финансирования;

б) срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли и объемом затрат приобретает положительное значение;

в) срок с момента покрытия инвестиционных затрат до момента завершения инвестиционного проекта.

15. Предынвестиционная фаза жизненного цикла инвестиционного проекта включает:

а) разработку бизнес-плана проекта;

б) маркетинговые исследования;

в) ввод в действие основного оборудования;

г) закупку оборудования;

д) производство продукции.

16. Инвестиции сроком до 1 года – это инвестиции _____ (вставьте пропущенное прилагательное)

17. Инвестиции сроком свыше 3 лет – это инвестиции _____ (вставьте пропущенное прилагательное)

18. Государственные инвестиции – это инвестиции, осуществляемые _____ (вставьте пропущенное слово)

19. Инвестиции, осуществляемые коммерческими организациями или физическими лицами – это инвестиции _____ (вставьте пропущенное слово)
20. Инвестиции в оборудование, здания, технологии – это инвестиции:
а) финансовые;
б) реальные;
в) нематериальные;
г) портфельные.

3 Наблюдение за работой на практических занятиях

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Практическое занятие «Нормативно-правовое регулирование инвестиционной деятельности»

1 Заполнить таблицу, опираясь на информацию, содержащуюся в нормативных актах.

Таблица – Характеристика нормативно-правовых актов, регулирующих инвестиционную деятельность

Нормативно-правовой акт (название, номер, дата)	Круг рассматриваемых вопросов	Главы, разделы, содержащие вопросы, регулирующие инвестиционную деятельность

Раздел 2. Анализ реальных инвестиций

Тема 2.1 Дисконтирование и оценка стоимости капитала

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Какие методы используются для учета фактора времени в долгосрочных финансовых операциях?

2 Что такое аннуитет?

3 Какие финансовые операции представляют собой пример аннуитета?

4 Что такое коэффициент наращения? Как он определяется?

5 Что такое коэффициент дисконтирования? Как он определяется?

Тема 2.2 Анализ и оценка денежных потоков инвестиционного проекта

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Какие виды финансовых потоков Вы знаете?

2 Что такое финансовая рента и чем она отличается от произвольного денежного потока?

3 Что такое регулярные и нерегулярные произвольные денежные потоки?

4 Какие виды финансовых рент Вы знаете?

5 В чем отличия аннуитетов пренумерандо и постнумерандо?

6 Что представляет собой поток денежных средств?

7 Что такое расчетный период инвестиционного проекта?

8 Каковы основные правила деления расчетного периода инвестиционного проекта на шаги?

9 Почему необходимо проводить дисконтирование доходов и затрат, связанных с реализацией инвестиционного проекта?

Тема 2.3 Оценка эффективности инвестиционных проектов. Критерии оценки эффективности инвестиционных проектов.

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Что является основным критерием эффективности инвестиций с точки зрения предприятия?

2 Назовите основные принципы инвестиционного анализа.

3 Назовите статические методы эффективности инвестиций.

4 Перечислите достоинства и недостатки статических методов эффективности инвестиций.

5 Что такое чистый дисконтированный доход?

6 Назовите виды индекса доходности.

7 Дайте характеристику внутренней нормы доходности.

8 Какие существуют модификации внутренней нормы доходности?

9 Что такое срок окупаемости инвестиций?

10 Как определяется норма дисконта?

Тема 2.4 Анализ влияния инфляции на инвестиционные решения

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Что такое инфляция, индексация?

2 Какие индексы цен вы знаете?

3 Что такое темп инфляции, индекс инфляции?

4 Назовите виды влияния инфляции на показатели инвестиционного проекта.

5 Что такое номинальная сумма денежных средств, реальная сумма денежных средств?

6 Что такое номинальная процентная ставка, реальная процентная

ставка?

7 В чем заключается основной принцип учета инфляции при оценке эффективности инвестиционного проекта?

8 Какие существуют способы учета влияния инфляции в оценке эффективности инвестиций?

Тема 2.5 Экономический анализ особых типов инвестиционных проектов

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Каковы условия сопоставимости вариантов инвестиционных проектов?

2 Какие виды инвестиций являются конкурирующими?

3 Что такое альтернативные инвестиции?

4 Какие статические методы оценки альтернативных инвестиций Вам известны?

5 В чем заключается сущность метода сравнения издержек?

6 Каковы достоинства и недостатки этого метода?

7 Какие показатели используются в методе сравнительной эффективности инвестиций?

8 Что такое точка Фишера? Каковы ее характеристики?

9 Каким образом рассчитывается значение точки Фишера?

10 Как сравниваются альтернативные инвестиционные проекты с различной продолжительностью?

11 В чем заключается сущность метода наименьшего общего кратного? В чем его основной недостаток?

12 Что такое эквивалентный аннуитет?

Тема 2.6 Формирование оптимальной инвестиционной программы предприятия

1 Устный опрос на лекции

Перечень вопросов для устного опроса:

1 Какие проблемы (ограничения) возникают при формировании портфеля инвестиций?

2 Какие целевые установки может иметь инвестор при формировании инвестиционного портфеля?

3 Какие экономико-математические методы могут быть использованы при формировании портфеля?

4 В чем суть метода Борда?

5 Какие задачи позволяет решить применение методов линейного программирования при формировании инвестиционного портфеля?

2 Тестирование по результатам освоения теоретического материала раздела 2

Тестирование проводится для определения степени усвоения теоретических материалов в рамках выполнения самостоятельной работы в СУО СибГИУ.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

1. При использовании схемы начисления простых процентов инвестор будет получать доход:
   а) с первоначальной инвестиции;
   б) с суммы первоначальной инвестиции, а также из накопленных в предыдущих периодах процентных платежей;
   в) с первоначальной инвестиции за вычетом выплаченных процентов.
2. Процесс, в котором при заданных значениях будущей стоимости капитала FV и процентной ставке r требуется найти величину текущей стоимости финансовых вложений к началу периода инвестирования n, называется:
   а) дисконтированием стоимости капитала;
   б) мультиплицированием стоимости капитала;
   в) наращением стоимости капитала.
3. Множитель, который показывает «сегодняшнюю» цену одной денежной единицы будущего:
   а) мультиплицирующий;
   б) дисконтирующий.
4. Проект признается эффективным, если:
   а) обеспечивается возврат исходной суммы инвестиции и требуемая доходность для инвесторов;
   б) доходы проекта выше значительно превышают уровень инфляции;
   в) доходы по проекту равны затратам по нему;
   г) затраты проекта не превышают уровень доходов по нему.
5. Необходимо обеспечить сопоставимость денежных показателей при:
   а) инфляции;
   б) разновременности инвестиций и созданных в период реализации инвестиционного проекта денежных потоков;
   в) одновременном осуществлении инвестиции и получении денежных доходов;
   г) значительных инвестиционных затратах.
6. В качестве дисконтных показателей оценки экономической эффективности инвестиционных проектов используют:
   а) срок окупаемости;
   б) чистую приведенную стоимость;
   в) внутреннюю норму доходности;
   г) учетную норму рентабельности.
7. В качестве простых показателей оценки экономической эффективности инвестиционных проектов рассчитывают:

а) срок окупаемости;
б) индекс доходности дисконтированных затрат;
в) чистую приведенную стоимость;
г) учетную норму рентабельности.

8. Инвестиционный проект следует принять к реализации, если чистая текущая стоимость NPV проекта:
а) положительная;
б) максимальная;
в) равна единице;
г) минимальная,

9. При увеличении стоимости капитала инвестиционного проекта значение критерия NPV:
а) уменьшается;
б) увеличивается;
в) остается неизменным.

10. В ходе расчета дисконтированного срока окупаемости инвестиционного проекта оценивается:
а) период, за который достигается максимальная разность между суммой дисконтированных чистых денежных потоков за весь срок реализации инвестиционного проекта и величиной инвестиционных затрат по нему;
б) период, за который кумулятивная текущая стоимость чистых денежных потоков достигает величины начальных инвестиционных затрат;
в) период, за который производственные мощности предприятия выходят на максимальную загрузку.

11. Внутренняя норма рентабельности инвестиционного проекта IRR определяет:
а) максимально допустимую процентную ставку, при которой еще можно без потерь для собственника вкладывать средства в инвестиционный проект;
б) минимально возможную процентную ставку, которая обеспечивает полное покрытие затрат по инвестиционному проекту;
в) средний сложившийся уровень процентных ставок для инвестиционных проектов с аналогичной степенью риска.

12. Инвестиционный проект следует принять, если внутренняя норма рентабельности IRR:
а) меньше ставок по банковским депозитам;
б) больше уровня инфляции;
в) превосходит стоимость вложенного капитала.

13. Значение учетной нормы рентабельности инвестиций сравнивается с целевым показателем:
а) коэффициентом рентабельности авансированного капитала;
б) дисконтированным периодом окупаемости;
в) показателем чистой приведенной стоимости проекта.

14 Показатель, отражающий на сколько вырастет стоимость бизнеса в результате реализации инвестиционного проекта – это:

а) NPV;
б) IRR;
в) DPP;
г) DPI.

15 Показатель, характеризующий ликвидность проекта, – это:

а) NPV;
б) IRR;
в) DPP;
г) DPI.

16 Показатель, характеризующий устойчивость проекта,– это:

а) NPV;
б) IRR;
в) DPP;
г) DPI.

17. Если Евн > Е, то строительство объекта:

а) целесообразно;
б) нецелесообразно;
в) не выгодно, но и не убыточно.

18. Если NPV > 0, то строительство объекта:

а) целесообразно;
б) нецелесообразно;
в) не выгодно, но и не убыточно.

19. Если DPI < 1, то строительство объекта:

а) целесообразно;
б) нецелесообразно;
в) не выгодно, но и не убыточно.

20. Какая из ситуаций является противоречивой и, скорее всего, свидетельствует об ошибке в расчетах:

а) Евн > Е; NPV > 0; DPI < 1
б) Евн > Е; NPV > 0; DPI > 1
в) Евн < Е; NPV < 0; DPI < 1.

3 Наблюдение за работой на практических занятиях

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

3.1 Практическое занятие «Оценка текущей и будущей стоимости денежных средств»

Задача 1. Какая сумма может быть получена через *t* лет, при ставке дисконтирования *E* %, если вложить в дело *X* млн. руб. (таблица)? Решите задачу с использованием простого и сложного начисления процентной ставки.

Таблица – Исходные данные для решения задачи 1

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
t, годы	4	2	5	8	10	2	4,5	16	14	2,5
E, %	20	18	12	14	7	4	11	3,5	2	11,2
X, млн. руб.	15	17	8	3	25	27	18	21	12,4	14,1

Задача 2. Какую сумму необходимо инвестировать, чтобы получить *Y* млн. руб. через *t* лет при ставке дисконтирования *E* % (таблица)? Решите задачу с использованием простого и сложного начисления процентной ставки.

Таблица – Исходные данные для решения задачи 2

Показатель	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Y, млн. руб.	18	12	24	8	37	22	12,2	53	41	10,7
t, годы	3	5	15	2	9	4	7	6,5	8	3,5
E, %	14	13	18	4	11	8	15	3	10,5	11,4

3.2 Практическое занятие «Прогнозирование денежных потоков инвестиционного проекта»

Задача 1. Инвестор оценивает проект, предусматривающий приобретение нового технологического оборудования стоимостью $I_{перв}$ тыс. руб., срок эксплуатации которого пять лет. Согласно проекту, амортизация оборудования начисляется линейным методом, а выручка от ликвидации оборудования в конце срока эксплуатации покрывает расходы по его монтажу. Предполагаемое распределение выручки от реализации продукции ($P_t^{'}$, тыс. руб.) по годам осуществления проекта представлено в таблице. Текущие расходы в первый год эксплуатации составят C_1 тыс. руб. и ожидается их ежегодный рост на *n* %. Ставка налога на прибыль – 20 %. Норма доходности капитала планируется в размере *E* %. Необходимо определить суммарный поток денежных средств от операционной и инвестиционной деятельности, оценить проект по показателю чистого дисконтированного дохода и индексу доходности инвестиций.

Таблица – Исходные данные для решения задачи

Показатель	Значения показателей по вариантам, тыс. руб.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$I_{перв}$	500	475	612	482	564	828	741	537	953	762,5
$P_1^{'}$	600	515	582	402	508	770	674	476	673	687,3
$P_2^{'}$	630	535	576	406	526	785	674	476	768	705,7
$P_3^{'}$	650	561	573	410	532	782	674	312	892	718,9

P_4'	600	582	570	408	530	779	674	312	854	718,7
P_5'	550	574	565	403	524	773	674	312	815	702,1
C_1	210	380	297	152	210	242	394	123	314	310,8
n, %	10	1,5	2,4	3	7	12	4	8	1,3	15
E, %	15	26	8	14	25	16	18	19	5	30,2

3.3 Практическое занятие «Критерии и методы оценки эффективности инвестиционных проектов»

Первоначальные инвестиции по проекту составили $I_{перв}$ тыс. руб. Чистые денежные поступления (капиталовложения) в первом году составят P_1 тыс. руб., во втором – P_2 тыс. руб., в 3-м – P_3 тыс. руб., в 4-м – P_4 тыс. руб., в 5-м – P_5 тыс. руб. По завершении проекта чистый доход от продажи оборудования по остаточной стоимости составит $S_{ост}$ тыс. руб. Цена капитала – *E* % (таблица 27). Следует ли реализовывать данный проект (на основании критерия *NPV*)?

Таблица 27 – Исходные данные для решения задачи

Показатель	Значения показателей по вариантам, тыс. руб.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$I_{перв}$	1200	1000	250	11420	2830	5350	8548	1322	1652	7211,5
P_1	110	-150	80	4280	-1240	2895	-650	-25	565	2224,2
P_2	215	380	110	5420	716	1546	2557	780	684	3247,8
P_3	425	465	125	3522	1610	1125	2841	450	851	3456,1
P_4	320	420	148	1504	1448	–	2955	118	763	2825,5
P_5	–	305	115	–	1353	–	2007	-220	557	–
$S_{ост}$	235	–	5	–	220	–	–	72	268	1353,7
E, %	12	10	18	11	9	28	14	36	30,5	22

3.4 Практическое занятие «Применение ставки инфляции в аналитических расчетах при обосновании инвестиционных решений»

Задача 1. Инвестор предполагает осуществить проект, рассчитанный на пять лет и связанный с созданием производства товаров потребительского назначения. Первоначальные инвестиции по проекту составят 22 млн. руб. Предполагаемые доходах от проекта по периодам составляют соответственно: 12 млн. руб., 14 млн. руб., 19 млн. руб., 15 млн. руб., 10 млн. руб., реальная норма доходности капитала (E_p) – 15%, темп инфляции $\tau_{инф}$ – 8%. Необходимо определить номинальную норму доходности капитала ($E_{ном}$, %) и чистый дисконтированный доход от реализации проекта (*NPV*) с учетом фактора инфляции.

3.5 Практическое занятие «Сравнительный анализ эффективности проектов разного срока жизни»

Задача 1. Выберите наиболее предпочтительный инвестиционный проект из двух альтернативных, используя метод бесконечного повторения проекта, если «цена» капитала 10% (Е = 10%): проект А имеет денежные потоки: -100; 80; 50 млн. руб.; проект Б имеет денежные потоки: -150; 50; 80; 80 млн. руб.

Задача 2. Выберите наиболее предпочтительный инвестиционный проект из двух альтернативных, используя метод наименьшего общего кратного (НОК), если «цена» капитала 10% (Е = 10%): проект А имеет денежные потоки: -100; 80; 50 млн. руб.; проект Б имеет денежные потоки: -150; 50; 80; 80 млн. руб.

3.6 Практическое занятие «Выбор инвестиционных программ в условиях ограниченности ресурсов»

Задача 1. Фирма планирует инвестировать 70 млн. руб. Цена источника финансирования 12 %. Рассматриваются четыре инвестиционных проекта (таблица) при условии, что проекты поддаются дроблению.

Необходимо сформировать инвестиционный портфель фирмы и определить суммарный экономический эффект капиталовложений.

Таблица – Распределение поступлений и оттоков денежных средств по временным периодам

Период	Денежный поток по проекту, млн. руб.				
	А	Б	В	Г	Д
	1 вариант				
0	-42	-38	-29	-21	–
1	10	25	18	15	–
2	15	25	19	18	–
3	20	20	20	22	–
4	25	15	26	21	–
5	15	10	10	20	–

5 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1 Роль инвестиционного анализа в совершенствовании технологического процесса.

2 Понятие, цели и задачи инвестиционного анализа. Объекты и субъекты инвестиционного анализа.

3 Информационное обеспечение инвестиционного анализа

4 Концепция временной ценности денежных вложений. Особенности применения простого и сложного процента при обеспечении сопоставимости денежных средств.

5 Операции дисконтирования и наращивания капитала. Методы расчета текущей и будущей стоимости денежных средств.

6 Понятие «цены капитала» и «проектной дисконтной ставки». Методы обоснования дисконтной ставки. Использование средневзвешенной цены капитала в инвестиционном анализе.

7 Виды денежных потоков, их направленность по периодам жизненного цикла инвестиционного проекта.

8 Понятие, принципы и этапы разработки инвестиционных проектов.

9 Эффективность инвестиционных проектов. Типы эффективности.

10 Критерии и методы оценки эффективности инвестиционных проектов: NPV, период окупаемости, внутренняя норма доходности (IRR), модифицированная внутренняя норма доходности (MIRR), индекс отдачи (PI), добавленная экономическая ценность (EVA), денежные потоки на инвестиции (CFROI).

11 Альтернативные методы оценки NPV (операционного денежного потока, остаточного потока на собственный капитал, взвешенной стоимости Ардитти-Леви, скоррентированной стоимости Майерса).

12 Анализ финансовой реализуемости проекта. Методика расчета лизинговых платежей. Сравнительный анализ эффективности лизинга и банковского кредита.

13 Понятие ликвидности и устойчивости проекта. Недостатки методов анализа инвестиционных проектов.

14 Анализ влияния инфляции на инвестиционные решения

15 Особенности применения методов инвестиционного анализа к взаимоисключающим (альтернативным), независимым и зависимым (взаимовлияющим) проектам.

16 Сравнительный анализ эффективности проектов разного срока жизни (метод продолженного срока и метод эквивалентного аннуитета), проектов с разными начальными инвестициями.

17 Выбор инвестиционных программ в условиях ограниченности ресурсов: использование показателей IRR и PI.

5 Задачи к экзамену для промежуточной аттестации

Задача 1. Предприятию необходимо выбрать наиболее эффективный способ вложения инвестиций на 10 лет из двух возможных вариантов. Предприятие может продать торговый центр за 500 д.е. и вложить вырученные деньги в банк под 15% годовых. Предприятие может сдать торговый центр в аренду на 10 лет, получая ежегодно чистые доходы от аренды 195 д.е.

Задача 2. Определите, за какую минимальную сумму предприятие может продать автомобиль, чтобы, вложив эти деньги в банк на 8 лет под 16% годовых, получить доход не ниже, чем от эксплуатации машины. При эксплуатации автомобиля предприятие будет ежегодно в течение 8 лет получать чистый доход 46 д.е. Остаточная стоимость автомобиля через 8 лет составит 12 д.е.

Задача 3. Выберите лучший вариант размещения денежных средств в сумме 120 д.е. на депозитный вклад на 1 год. Возможны следующие варианты:

а) банк выплачивает доход в 23% ежеквартально;

б) банк выплачивает доход в размере 30% каждые четыре месяца;

в) банк выплачивает доход 45% два раза в год;

г) банк выплачивает доход 120% ежегодно.

Задача 4. Предприятию на плановый год необходимо составить оптимальный инвестиционный портфель при выделении инвестиционных ресурсов в размере 300 д.е. в соответствии с капитальным бюджетом предприятия.

Предприятие может участвовать в реализации четырех инвестиционных проектов:

проект А: инвестиции в начале 1-го года — 60 д.е., при этом доход будет получен в конце 3-го года в размере 400 д.е.;

проект Б: инвестиции в начале 1-го года — 200 д.е., при этом доходы по 80 д.е. будут получены в конце 1, 2, 3 и 4-го года;

проект В: инвестиции в начале 1-го года — 240 д.е., при этом доход будет получен в размере 2000 д.е., но только в конце 5-го года;

проект Г: инвестиции в начале 1-го года – 400 д.е., доходы в конце 1-го года — 300 д.е., в конце 2-го года — 200 д.е., в конце 3-го – 200 д.е.

Проекты характеризуются примерно одинаковым риском, доходность инвестиций по таким проектам принимается 15%.

Сформируйте оптимальный портфель, если ***проекты поддаются дроблению***.

Задача 5. Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии:

- стоимость линии составляет 20 д.е.;
- срок эксплуатации — 5 лет;
- износ на оборудование начисляется по методу линейной амортизации;
- ликвидационная стоимость оборудования в конце срока эксплуатации составит предположительно 10% от первоначальной;
- затраты на ликвидацию 5% от ликвидационной стоимости.

Выручка от реализации продукции по годам эксплуатации прогнозируется в следующих размерах: 6; 7; 8; 9; 10 д.е. Расходы на производство продукции (без амортизации) в 1-й год эксплуатации линии составят 3 д.е. с последующим ежегодным ростом на 5%.

Ставка налога на прибыль — 20%.

Сложившееся финансово-хозяйственное положение предприятия таково, что рентабельность авансированного капитала составляет 25%, «цена» авансированного капитала — 15%.

Руководство предприятия не считает целесообразным реализовывать проекты со сроком окупаемости свыше 3 лет.

Используя статические методы оценки эффективности инвестиций, определите целесообразность реализации данного проекта.

Задача 6. Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии:

- стоимость линии составляет 20 д.е.;
- срок эксплуатации — 5 лет;
- износ на оборудование начисляется по методу линейной амортизации;
- ликвидационная стоимость оборудования в конце срока эксплуатации составит предположительно 10% от первоначальной;
- затраты на ликвидацию 5% от ликвидационной стоимости.

Выручка от реализации продукции по годам эксплуатации прогнозируется в следующих размерах: 6; 7; 8; 9; 10 д.е. Расходы на производство продукции (без амортизации) в 1-й год эксплуатации линии составят 3 д.е. с последующим ежегодным ростом на 5%.

Ставка налога на прибыль — 20%.

Сложившееся финансово-хозяйственное положение предприятия таково, что рентабельность авансированного капитала составляет 25%, «цена» авансированного капитала — 15%.

Руководство предприятия не считает целесообразным реализовывать проекты со сроком окупаемости свыше 3 лет.

Используя динамические методы оценки эффективности инвестиций, определите целесообразность реализации данного проекта.