

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета экономики, менеджмента и  
информационных технологий

Баркалов С.А.

«13» декабря 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Экономическая оценка инвестиций»**

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / очно-заочная

Год начала подготовки 2023

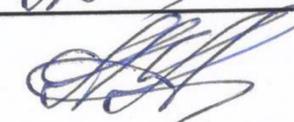
Автор программы

 /М.А. Шибаева/

И.о. заведующего кафедрой  
Цифровой и отраслевой  
экономики

 /Н.А. Анисимова/

Руководитель ОПОП

 / Н.А. Анисимова /

Воронеж - 2022

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины состоит в овладении основными знаниями, представлениями и умениями, необходимыми для определения информации, выбора источников, методов анализа и оценки данных для решения экономических задач, планирования и анализа инвестиционных процессов с учетом влияния факторов микро- и макросреды.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение основных целей, задач, содержания, информационного обеспечения инвестиционного анализа;
- изучение методов анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
- изучение экономического содержания инвестиций, инвестиционной деятельности предприятия, инвестиционных процессов;
- овладение навыками использования источников экономической, социальной и управленческой информации;
- развитие способности анализировать риски и разрабатывать предложения по их снижению в инвестиционном процессе;
- овладение навыками анализа инвестиционных процессов с учетом риска и неопределенности;
- овладение навыками планирования инвестиционных процессы с учетом влияния факторов микро- и макросреды.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономическая оценка инвестиций» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.О.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экономическая оценка инвестиций» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

ОПК-3 - Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне;

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-2	Знать -основные цели, задачи, содержание, информационное обеспечение инвестиционного анализа

	<p>-содержание и формы финансовой информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности</p> <p>-методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</p> <p>Уметь</p> <p>-использовать источники экономической, социальной и управленческой информации;</p> <p>-систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам инвестиционной деятельности</p> <p>- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические и финансовые показатели экономических разделов бизнес-плана;</p> <p>-выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</p> <p>Владеть</p> <p>-современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных;</p> <p>-современными методиками расчета и анализа инвестиционной деятельности организации</p> <p>-владеть методологией экономического исследования и использования полученных сведений для принятия управленческих решений на различных уровнях финансово-кредитной системы</p> <p>-владеть современными методиками и средствами для оценки показателей экономической эффективности деятельности хозяйствующего субъекта</p> <p>-методами и приемами расчета и анализа экономических и финансовых планов, бизнес-планов</p>
ОПК-3	<p>Знать</p> <p>-экономическое содержание инвестиций, инвестиционной деятельности предприятия, инвестиционных процессов</p> <p>-факторы микро- и макросреды, оказывающие влияние на инвестиционную деятельность организации</p> <p>-основы экономического анализа при реализации</p>

	инвестиционного проекта
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать инвестиционные процессы с учетом влияния факторов микро- и макросреды</li> <li>- планировать инвестиционную деятельность организации в условиях риска и неопределенности</li> <li>-проводить анализ и оценку инвестиционных рисков</li> <li>-оценивать потенциальные риски инвестиционных проектов</li> </ul>
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методами анализа и снижения рисков в инвестиционном процессе</li> <li>-методами анализа инвестиционных процессов с учетом риска и неопределенности</li> <li>- навыками планирования инвестиционные процессы с учетом влияния факторов микро- и макросреды</li> </ul>

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономическая оценка инвестиций» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	90	90
В том числе:		
Лекции	36	36
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
<b>Самостоятельная работа</b>	54	54
<b>Курсовой проект</b>	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

**очно-заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	44	44
В том числе:		

Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>91</b>	<b>91</b>
<b>Курсовой проект</b>	+	+
Часы на контроль	45	45
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лек ц	Прак зан.	Лаб . зан.	СРС	Всего, час
1	Экономическое содержание инвестиционных процессов	Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности, как объекта инвестиционного анализа. Типы и формы инвестиций. Классификация инвестиций в основной капитал. Источники инвестиций. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.	4	4	-	6	14
2	Информационное обеспечение инвестиционного анализа	Основные цели, задачи, содержание, информационного обеспечения инвестиционного анализа. Классификация информационных данных в инвестиционном анализе. Формирование базы данных в инвестиционном анализе.	6	6	-	6	18
3	Методология инвестиционного анализа	Приемы и методы анализа инвестиционной деятельности. Статистические методы анализа инвестиционных процессов и количественных данных. Экономико-математически	8	8	-	6	22

		е методы и модели и их использование для анализа количественной и качественной информации. Технология проведения количественного и качественного анализа, выбор и специфика применения качественного анализа в условиях неопределенности среды.					
4	Учет фактора времени при оценке инвестиционных проектов	Понятие простого и сложного процентов. Функции сложного процента. Сущность дисконтного множителя, приведение стоимости к начальному моменту времени. Номинальные и реальные процентные ставки.	6	6	6	10	28
5	Экономическая оценка инвестиционных проектов	Понятие экономической оценки инвестиций: виды эффективности, задачи, решаемые в ходе оценки инвестиций. Основные принципы и этапы экономической оценки инвестиционных проектов. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	6	6	6	15	33
6	Анализ влияния факторов микро- и макросреды на инвестиционные процессы	Учет факторов риска и неопределенности в экономической оценке инвестиционного проекта. Понятие риска и неопределенности. Классификация неопределенности и риска. Методы анализа рисков. Методы снижения рисков. Организация работ по анализу риска.	6	6	6	11	29
Форма контроля - экзамен							36
<b>Итого</b>			<b>36</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>180</b>

### очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лек ц	Прак зан.	Лаб зан.	СРС	Всего, час
-------	-------------------	--------------------	-------	-----------	----------	-----	------------

1	Экономическое содержание инвестиционных процессов	Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности, как объекта инвестиционного анализа. Типы и формы инвестиций. Классификация инвестиций в основной капитал. Источники инвестиций. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.	2	2	-	14	18
2	Информационное обеспечение инвестиционного анализа	Основные цели, задачи, содержание, информационного обеспечения инвестиционного анализа. Классификация информационных данных в инвестиционном анализе. Формирование базы данных в инвестиционном анализе.	2	4	-	16	22
3	Методология инвестиционного анализа	Приемы и методы анализа инвестиционной деятельности. Статистические методы анализа инвестиционных процессов и количественных данных. Экономико-математические методы и модели и их использование для анализа количественной и качественной информации. Технология проведения количественного и качественного анализа, выбор и специфика применения качественного анализа в условиях неопределенности среды.	4	4	-	16	24
4	Учет фактора времени при оценке инвестиционных проектов	Понятие простого и сложного процентов. Функции сложного процента. Сущность дисконтного множителя, приведение стоимости к начальному моменту времени. Номинальные и реальные процентные ставки.	4	2	-	15	21

5	Экономическая оценка инвестиционных проектов	Понятие экономической оценки инвестиций: виды эффективности, задачи, решаемые в ходе оценки инвестиций. Основные принципы и этапы экономической оценки инвестиционных проектов. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	2	4	4	15	25
6	Анализ влияния факторов микро- и макросреды на инвестиционные процессы	Учет факторов риска и неопределенности в экономической оценке инвестиционного проекта. Понятие риска и неопределенности. Классификация неопределенности и риска. Методы анализа рисков. Методы снижения рисков. Организация работ по анализу риска.	4	2	4	15	25
Форма контроля - экзамен							45
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>91</b>	<b>180</b>

### 5.2 Перечень практических занятий

1. Экономическое содержание инвестиционных процессов.
2. Информационное обеспечение инвестиционного анализа.
3. Методология инвестиционного анализа.
4. Учет фактора времени при оценке инвестиционных проектов.
5. Экономическая оценка инвестиционных проектов.
6. Анализ влияния факторов микро- и макросреды на инвестиционные процессы.

### 5.3 Перечень лабораторных работ

№ п/п	Наименование темы	Наименование лабораторных занятий	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
1	Учет фактора времени при оценке инвестиционных проектов	Расчет эффективности инвестиций методом чистой дисконтированной стоимости	3	1
2	Экономическая оценка инвестиционных проектов	Расчет внутренней нормы доходности	3	2
3	Экономическая	Расчет	3	2

	оценка инвестиционных проектов	модифицированной нормы доходности (MIRR)		
4	Экономическая оценка инвестиционных проектов	Расчет срока окупаемости проекта	3	1
5	Анализ влияния факторов микро- и макросреды на инвестиционные процессы	Расчет вариантов реализации проекта при различных ставках дисконтирования	3	1
6	Анализ влияния факторов микро- и макросреды на инвестиционные процессы	Расчет сравнительной эффективности при наличии банковского кредита	3	1
Итого			18	8

## **6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 3 семестре для очной формы обучения, в 4 семестре для очно-заочной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта: «Оценка эффективности инвестиционного проекта в условиях риска»

Задачи, решаемые при выполнении курсового проекта:

- обработка и анализ экономических данных;
- расчет и анализ показателей экономической эффективности инвестиционного проекта;
- дисконтирование денежных потоков при реализации инвестиционного проекта;
- анализа и оценка рисков в инвестиционном процессе.

Курсовой проект включает в себя теоретическую и расчетную части.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

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

### **7.1.1 Этап текущего контроля**

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-2	Знать -основные цели, задачи, содержание, информационное обеспечение инвестиционного анализа -содержание и формы финансовой информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности -методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь -использовать источники экономической, социальной и управленческой информации; -систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам инвестиционной деятельности - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические и финансовые показатели экономических разделов бизнес-плана; -выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных; современными методиками расчета и анализа инвестиционной деятельности организации -владеть методологией экономического исследования и использования полученных сведений для принятия управленческих решений на различных уровнях финансово-кредитной системы -владеть современными методиками и средствами для оценки показателей экономической эффективности	Полное или частичное посещение лекционных, практических, лабораторных занятий. Выполнение курсового проекта, тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах

	деятельности хозяйствующего субъекта -методами и приемами расчета и анализа экономических и финансовых планов, бизнес-планов			
ОПК-3	Знать -экономическое содержание инвестиций, инвестиционной деятельности предприятия, инвестиционных процессов -факторы микро- и макросреды, оказывающие влияние на инвестиционную деятельность организации -основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Уметь - анализировать инвестиционные процессы с учетом влияния факторов микро- и макросреды - планировать инвестиционную деятельность организации в условиях риска и неопределенности -проводить анализ и оценку инвестиционных рисков -оценивать потенциальные риски инвестиционных проектов	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение курсового проекта	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах
	Владеть -методами анализа и снижения рисков в инвестиционном процессе -методами анализа инвестиционных процессов с учетом риска и неопределенности - навыками планирования инвестиционные процессы с учетом влияния факторов микро- и макросреды	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение курсового проекта, тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренных в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 4 семестре для очно-заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-2	Знать -основные цели, задачи, содержание,	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80- 90%	Выполнение теста на 70- 80%	В тесте менее 70% правильны

<p>информационное обеспечение инвестиционного анализа -содержание и формы финансовой информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности -методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач</p>					<p>X ОТВЕТОВ</p>
<p>Уметь -использовать источники экономической, социальной и управленческой информации; -систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам инвестиционной деятельности - рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические и финансовые показатели экономических разделов бизнес-плана; -выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты</p>	<p>Решение стандартных практически х задач</p>	<p>Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач</p>	<p>Задачи не решены</p>
<p>Владеть современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных; современными методиками расчета и анализа</p>	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области</p>	<p>Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач</p>	<p>Задачи не решены</p>

	<p>инвестиционной деятельности организации</p> <p>-владеть методологией экономического исследования и использования полученных сведений для принятия управленческих решений на различных уровнях финансово-кредитной системы</p> <p>-владеть современными методиками и средствами для оценки показателей экономической эффективности деятельности хозяйствующего субъекта</p> <p>-методами и приемами расчета и анализа экономических и финансовых планов, бизнес-планов</p>					
ОПК-3	<p>Знать</p> <p>-экономическое содержание инвестиций, инвестиционной деятельности предприятия, инвестиционных процессов</p> <p>-факторы микро- и макросреды, оказывающие влияние на инвестиционную деятельность организации</p> <p>-основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта</p>	Тест	Выполнение теста на 90- 100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	<p>Уметь</p> <p>- анализировать инвестиционные процессы с учетом влияния факторов микро- и макросреды</p> <p>- планировать инвестиционную деятельность организации в условиях риска и неопределенности</p>	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

<p>-проводить анализ и оценку инвестиционных рисков -оценивать потенциальные риски инвестиционных проектов</p>					
<p>Владеть методами анализа и снижения рисков в инвестиционном процессе -методами анализа инвестиционных процессов с учетом риска и неопределенности - навыками планирования инвестиционные процессы с учетом влияния факторов микро- и макросреды</p>	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области</p>	<p>Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач</p>	<p>Задачи не решены</p>

## 7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

### 7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Виды информационных данных в инвестиционном анализе согласно классификационному признаку – виды экономического анализа:

- 1)объемные;
- 2)прогнозные;
- 3)стоимостные.

2. Капитальные вложения для предприятия обоснованы и целесообразны, если

- 1)сравнительный коэффициент эффективности больше нормативного коэффициента экономической эффективности;
- 2)сравнительный коэффициент эффективности меньше нормативного коэффициента экономической эффективности.

3. Метод, при котором для анализа показателей инвестиционной деятельности определяются количественные характеристики связей между признаками, степень их взаимообусловленности и взаимозависимости:

- 1) группировок;
- 2) индексный;
- 3) корреляционно-регрессионного анализа.

4. Капитальные вложения 105 млн.р. Ставка дисконтирования 20%. Ежегодный доход – 50 млн.р. Срок окупаемости проекта равен:

- 1)1 год 3 мес.
- 2)3 года
- 3)2 года 4 мес.
- 4)3 года 8 мес.

5. Прогнозирование конъюнктуры инвестиционного рынка включает

- 1) Анализ показателей в ретроспективном периоде
- 2) Выявление отраслей, вызывающих наибольший инвестиционный интерес с точки зрения эффективности инвестируемого капитала
- 3) Исследование изменений факторов, влияющих на развитие инвестиционного рынка
6. Какие из заданных характеристик используются при создании информационной системы, предназначенной для управления проектом:
  - 1) информационная система предназначена для разового использования;
  - 2) информационная система должна быть привязана к жизненному циклу инвестиционного проекта;
  - 3) информационные системы составляются на федеральном уровне;
  - 4) информационные системы контрактного проекта должны стыковаться с другими системами.
7. В отчете о движении денежных средств поступления от выпуска акций должны квалифицироваться как приток денежных средств от
  - 1) Операционной деятельности
  - 2) Финансовой деятельности
  - 3) Кредитной деятельности
8. В социальные показатели инвестиционного проекта не включаются
  - 1) Численность безработных
  - 2) Объем сбыта продукции
  - 3) Доходы работников предприятия
9. Для определения IRR проекта используется метод:
  - 1) Критического пути
  - 2) Цепных подстановок
  - 3) Последовательных итераций
10. Метод, позволяющий получать достаточно наглядную картину для различных вариантов реализации проектов:
  - 1) Имитационное моделирование;
  - 2) Метод сценариев;
  - 3) Метод достоверных эквивалентов.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Какой показатель используется для временной оптимизации инвестиционного портфеля:
  - 1) NPV;
  - 2) срок окупаемости;
  - 3) PI;
  - 4) IRR;
  - 5) индекс возможных потерь NPV.
2. Включается ли в число факторов риска, подлежащих оценке при расчете ставки дисконтирования кумулятивным методом, отношение кредиторской задолженности к величине собственного капитала компании:
  - 1) да;
  - 2) нет.

3. Фактором, влияющим на инвестиционную деятельность на макроуровне, является:
- 1) финансовое состояние организации;
  - 2) размеры организации;
  - 3) организационно-правовая форма хозяйствования;
  - 4) уровень инфляции.
4. Анализ рисков инвестиционного проекта не проводится с целью:
- 1) обоснования стратегии хозяйствующего субъекта на рынке;
  - 2) оценки возможности возврата кредита при заданной процентной ставке;
  - 3) ликвидации задолженности дебиторов;
  - 4) анализа окупаемости проекта.
5. Если безрисковая ставка составляет 10%, ожидаемая доходность рынка 20%, «бета»-коэффициент портфеля 0.8, то ожидаемая доходность инвестиционного портфеля составляет:
- 1) 0.26;
  - 2) 0.24;
  - 3) 0.18;
  - 4) 0.3.
6. Какой показатель используется для пространственной оптимизации инвестиционного портфеля:
- 1) NPV;
  - 2) срок окупаемости;
  - 3) PI;
  - 4) IRR;
  - 5) индекс возможных потерь NPV.
7. Уравнение линейной регрессии в модели У.Шарпа связывает:
- 1) дисперсии случайных ошибок акций портфеля;
  - 2) доходности конкретной акции портфеля и доходности рыночного портфеля;
  - 3) доходности рыночного портфеля и дисперсию доходностей рыночного портфеля;
  - 4) ожидаемую доходность портфеля и дисперсию портфеля.
8. Риск инвестиционного портфеля тем ниже, чем ближе коэффициент корреляции доходностей, входящих в портфель ценных бумаг к:
- 1) 0;
  - 2) 1;
  - 3) 100.
9. При какой стоимости инвестиционного капитала проект будет рентабельным, если  $IRR=18,5\%$  ?
- 1) 15%
  - 2) 19,3%
  - 3) 20%
  - 4) 24,1%
10. Рыночный риск финансового актива измеряется:
- 1) средним квадратичным отклонением;
  - 2) «бета» - коэффициентом;

3) коэффициентом вариации.

### 7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1.  $PI$  проекта рассчитывается по формуле

$$1) \sum \frac{P_k}{(1+r)^k} \div IC$$

$$2) \sum \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum \frac{IC_j}{(1+i)^j}$$

$$3) \sum_{k=1}^n \frac{IC_k}{(1+r)^k} = \frac{\sum_{k=1}^n P_k (1+d)^{n-k}}{(1+MIRR)^n}$$

$$4) \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k} = \frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$$

2. Если  $PI < 1$ , то:

1)  $NPV > 0$ ;

2)  $NPV = 0$ ;

3)  $NPV < 0$ .

3. Если  $PI > 1$ , то:

1)  $NPV > 0$ ;

2)  $NPV = 0$ ;

3)  $NPV < 0$ .

4. Проект считается рентабельным, если

1)  $PI > 1$

2)  $PI < 1$

3)  $PI = 1$

5. Модифицированная внутренняя норма доходности рассчитывается по формуле:

$$1) \sum_{k=1}^n \frac{IC_k}{(1+r)^k} = \frac{\sum_{k=1}^n P_k (1+d)^{n-k}}{(1+MIRR)^n}$$

$$2) \sum \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum \frac{IC_j}{(1+i)^j}$$

$$3) \sum \frac{P_k}{(1+r)^k}$$

$$4) \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k} = \frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$$

6.  $NPV$  проекта рассчитывается по формуле

$$1) \sum \frac{P_k}{(1+r)^k} \div IC$$

$$2) \sum \frac{P_k}{(1+r)^k} - \sum \frac{IC_j}{(1+i)^j}$$

$$3) \sum \frac{P_k}{(1+r)^k}$$

$$4) \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k} = \frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$$

#### 7. Динамические модели в инвестиционном проектировании

1) Дают возможность выбрать приемлемую схему динамики финансирования  
 2) Позволяют разрабатывать стратегии инвестиционного проекта (в виде отдельных сценариев)

3) Позволяют учесть множество факторов при разработке проектов.

8. Какая категория документов не входит в финансовый раздел бизнес-плана:

- 1) прогноз объемов реализации
- 2) организационный план
- 3) баланс денежных расходов и поступлений
- 4) баланс активов и пассивов

9. Капитальные вложения 350 млн.р. Ставка дисконтирования 15%.

Ежегодный доход – 50 млн.р. в течение 5 лет. Рентабельность инвестиций:

- 1) 31%
- 2) 48%
- 3) 52%

10. Чистая текущая стоимость проекта при ежегодных поступлениях 20 млн. р. в течение 3 лет и ставке дисконтирования 15% составит

- 1) 60,5 млн.р.
- 2) 32,8 млн.р.
- 3) 45,7 млн. р.

#### 7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

#### 7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности, как объекта инвестиционного анализа.
2. Виды инвестиций. Классификация инвестиций в основной капитал.
3. Источники инвестиций.
4. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.
5. Основные цели, задачи, содержание информационного обеспечения инвестиционного анализа.
6. Классификация информационных данных в инвестиционном анализе.
7. Формирование базы данных в инвестиционном анализе.

инвестиционной деятельности.

8. Статистические методы анализа инвестиционных процессов и количественных данных.
9. Экономико-математические методы и модели и их использование для анализа количественной и качественной информации.
10. Технология проведения количественного и качественного анализа, выбор и специфика применения качественного анализа в условиях неопределенности среды.
11. Понятие простого и сложного процентов.
12. Функции сложного процента.
13. Учет временной ценности денег.
14. Денежные потоки и их оценка.
15. Критерии оценки инвестиционных проектов
16. Метод расчета чистой приведенной стоимости (NPV).
17. Метод расчета индекса рентабельности инвестиции.
18. Метод расчета внутренней нормы прибыли инвестиции.
19. MIRR - модифицированная внутренняя норма доходности (рентабельности).
20. Метод определения срока окупаемости инвестиций.
21. Метод расчета коэффициента эффективности инвестиции.
22. Ставка дисконтирования.
23. Определение средневзвешенной стоимости капитала (WACC).
24. Кумулятивный метод оценки ставки дисконтирования
25. Определение ставки дисконтирования экспертным путем.
26. Венчурное финансирование.
27. Риски инвестиционных проектов.
28. Метод безрисковых эквивалентов. Анализ чувствительности. Анализ вероятностных распределений потоков платежей. Деревья решений. Имитационное моделирование.
29. Метод сценариев.
30. Алгоритм разработки «сценариев будущего»
31. Метод имитационного моделирования Монте-Карло
32. Риск-анализ инвестиционного проекта методом имитационного моделирования (методом Монте-Карло)
33. Мультииндексная модель «доходность-риск» Г. Марковица
34. Модель единичного индекса (модель У. Шарпа)

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

#### **7.2.7 Паспорт оценочных материалов**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Экономическое содержание инвестиционных процессов	ОПК-2, ОПК-3	Вопросы к экзамену, тесты и тест - задачи
2	Информационное обеспечение инвестиционного анализа	ОПК-2, ОПК-3	Вопросы к экзамену, тесты и тест - задачи
3	Методология инвестиционного анализа	ОПК-2, ОПК-3	Вопросы к экзамену, тесты и тест - задачи
4	Учет фактора времени при оценке инвестиционных проектов	ОПК-2, ОПК-3	Вопросы к экзамену, тесты и тест - задачи
5	Экономическая оценка инвестиционных проектов	ОПК-2, ОПК-3	Вопросы к экзамену, тесты и тест - задачи
6	Анализ влияния факторов микро- и макросреды на инвестиционные процессы	ОПК-2, ОПК-3	Вопросы к экзамену, тесты и тест - задачи

#### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного

студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Королев, А. Г. Экономическая оценка инвестиций : Учебное пособие / Королев А. Г. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 144 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/19268.html>

2. Стёпочкина, Е. А. Экономическая оценка инвестиций : Учебное пособие / Стёпочкина Е. А. - Саратов : Вузовское образование, 2015. - 194 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/29291.html>

3. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплинам: "Экономическая оценка инвестиций", "Экономика инвестиционной деятельности" для студентов направления 38.03.01 "Экономика" (профили "Экономика предприятий и организаций", "Финансы, кредит, страхование") по дисциплине "Экономическая оценка инвестиций: инвестиционный и инновационный анализ" для студентов направления 08.04.01 "Строительство" (магистерская программа "Экономика и управление в инвестиционно-строительной сфере") всех форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. цифровой и отраслевой экономики ; сост. : Э. Ю. Околелова, М. А. Шibaева. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2020. - Электрон. текстовые и граф. данные (1,0 Мб) : ил. : табл. - Библиогр.: 10 назв.

4. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов направления 38.03.01 "Экономика" (профиль "Финансы, кредит, страхование") всех форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. цифровой и отраслевой экономики ; сост. : М. А. Шibaева, Э. Ю. Околелова, Н. Ю. Батехова. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2021. - Электрон. текстовые и граф. данные (1,04 Мб) : ил. : табл. - Библиогр.: с. 19 (7 назв.). Кол-во экземпляров: всего - 1

5. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов направления 38.03.01 «Экономика» (профиль «Финансы, кредит, страхование») всех форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. цифровой и отраслевой экономики ; сост. : М. А. Шibaева, Э. Ю. Околелова, Н. Ю. Батехова. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2021. - Электрон. текстовые и граф. данные (444 Кб) : табл. - Библиогр.: с. 20 (7 назв.).

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов**

## **информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

### **Лицензионное программное обеспечение**

1. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic
2. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Электронная поставка

### **Свободное ПО**

1. LibreOffice
2. Moodle
3. OpenOffice
4. Skype
5. Zoom

### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

### **Информационные справочные системы**

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

### **Современные профессиональные базы данных**

1. Федеральная служба государственной статистики  
Адрес ресурса: <http://www.gks.ru/>
2. Центральный банк Российской Федерации  
Адрес ресурса: <http://www.cbr.ru/>
3. Ресурсы издательства World Bank  
Адрес ресурса: <https://www.worldbank.org/>
4. РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство  
Адрес ресурса: <https://www.rbc.ru/>
5. Россия и всемирная торговая организация  
Адрес ресурса: <https://wto.ru/>
6. Бухгалтерский учет и налоги  
Адрес ресурса: <http://businessuchet.ru/>
7. АК&М — экономическое информационное агентство  
Адрес ресурса: <http://www.akm.ru/>
8. Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство  
Адрес ресурса: <https://www.bloomberg.com/europe>
9. CATBACK.RU — Справочник для экономистов  
Адрес ресурса: <http://www.catback.ru/>
10. Библиотека конгресса США  
Адрес ресурса: <https://www.loc.gov/>
11. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации  
Адрес ресурса: <http://budget.gov.ru/>
12. Независимый финансовый портал  
Адрес ресурса: <https://www.finweb.com/>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ**

## ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

**Лекционная аудитория**, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов.

**Аудитории для практических занятий и лабораторных работ**, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов;
- интерактивными информационными средствами;
- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет.

### 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Экономическая оценка инвестиций» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков определения информации, выбора источников, методов анализа и оценки данных для решения экономических задач, планирования и анализа инвестиционных процессов с учетом влияния факторов микро- и макросреды. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсового проекта изложена в методических указаниях. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным

	вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.