

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Смоленский государственный университет»  
Кафедра экономики

**«Утверждаю»**  
Проректор по учебно-  
методической работе  
\_\_\_\_\_  
Ю.А. Устименко  
«25» мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.12 Инвестиции и инвестиционный процесс**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль): Финансы и кредит  
Форма обучения - очная  
Курс – 4  
Семестр – 7  
Всего зачетных единиц – 5, часов – 180 час.

Форма отчетности: экзамен - 7 семестр

Программу разработал  
к.э.н., доцент Петрова О.П.

Одобрена на заседании кафедры экономики  
«18 » мая 2022 года, протокол №9

Заведующий кафедрой Е.Е. Матвеева

Смоленск  
2022

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина **Б1.В.12** «Инвестиции и инвестиционный процесс» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОП по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Информационно-методологическая основа курса закладывается в основном при изучении дисциплин «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Финансовый менеджмент». Освоение дисциплины «Инвестиции и инвестиционный процесс» позволяет конкретизировать знания в области инвестиций, приобрести навыки организации деятельности организации на современном этапе.

Знания, умения и навыки, полученные в рамках освоения данной дисциплины, могут быть использованы при прохождении преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ПК-5.</b> Способен определять порядок проведения финансовых операций в зависимости от вида финансовых продуктов, рассчитывать размер инвестиций, необходимых для достижения целей клиента, рассчитывать величину портфеля, достаточную для покрытия финансовых целей	<b>Знать:</b> сущность финансовых операций, связанных с разными финансовыми продуктами на уровне организаций разного уровня, сущность инвестиций и понятие портфеля инвестиций. <b>Уметь:</b> проводить финансовые операции, обусловленные разными финансовыми продуктами на уровне организации и других финансовых институтов, рассчитывать величину инвестиций и их портфеля, рассчитывать величину портфеля, достаточную для покрытия финансовых целей <b>Владеть:</b> подходами к определению порядка проведения финансовых операций в зависимости от вида финансовых продуктов, методами расчета и планирования размера инвестиций, методами расчета и планирования величины портфеля, достаточной для покрытия финансовых целей.

## 3 Содержание дисциплины

### Тема 1 . Сущность и экономическое содержание инвестиций

Основные подходы к исследованию сущности инвестиций. Потребительские, производственные и финансовые инвестиции.

### Тема 2. Сущность и характеристика инвестиционной деятельности

Инвестиционная деятельность. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности. Участники инвестиционного процесса. Инвесторы, заказчики, пользователи объектов инвестиционной деятельности.

### Тема 3. Инвестиционная политика государства

Правовое регулирование инвестиций. Цели государственного регулирования инвестиционной деятельности. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности..

### Тема 4. Реальные инвестиции: особенности и формы осуществления

Цели и задачи реального инвестирования. Особенности реализации инвестиций в основной капитал.

### Тема 5. Финансовые инвестиции: особенности и формы осуществления

Сущность, формы и особенности реализации финансовых инвестиций. Денежные инструменты инвестирования и их оценка. Фондовые инструменты.

**Тема 6. Инвестиционный проект. Бизнес-план инвестиционного проекта**

Сущность инвестиционного проекта. Классификация инвестиционных проектов. Этапы создания и реализации проекта..

**Тема 7. Инвестиционные риски: сущность, виды, методы нейтрализации**

Понятие инвестиционного риска. Особенности риска реального инвестиционного проекта. Субъективность оценки проектных рисков. Классификация рисков.

**Тема 8. Оценка эффективности инвестиций. Учет факторов неопределенности и риска**

Понятие эффективности инвестиций. Бюджетная, экономическая и коммерческая эффективность инвестиций. Характеристика методов оценки инвестиций.

**4. Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Очное отделение			
		Всего часов	Самостоятельная работа	Лекции	Практические занятия
1.	Сущность и экономическое содержание инвестиций	12	10	2	4
2.	Сущность и характеристика инвестиционной деятельности.	8	10	4	4
3.	Инвестиционная политика государства	12	10	4	4
4.	Реальные инвестиции: особенности и формы осуществления	10	10	6	10
5.	Финансовые инвестиции: особенности и формы осуществления	8	10	6	10
6.	Инвестиционный проект. Бизнес-план инвестиционного проекта.	16	13	6	10
7.	Инвестиционные риски: сущность, виды, методы нейтрализации	10	10	4	6
	Подготовка к экзамену	27	27	-	-
	<b>ВСЕГО:</b>	180	100	32	48

**5. Виды образовательной деятельности****Занятия лекционного типа****Тема 1 . Сущность и экономическое содержание инвестиций**

1. Основные подходы к исследованию сущности инвестиций.
2. Основные подходы к классификации инвестиций.
3. Финансовые и нефинансовые инвестиции. Виды портфельных инвестиций.
4. Капиталообразующие инвестиции. Зависимые и независимые инвестиции.

**Тема 2. Сущность и характеристика инвестиционной деятельности**

1. Сущность инвестиционной деятельности.

2. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности.
3. Общая характеристика источников финансирования инвестиций.
4. Основные подходы соотношения собственных и внешних источников финансирования инвестиционной деятельности предприятия.

### **Тема 3. Инвестиционная политика государства**

1. Правовое регулирование инвестиций. Цели государственного регулирования инвестиционной деятельности.
2. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности.
3. Понятие инвестиционной политики.
4. Амортизационная, инновационная и научно-техническая политики как элементы инвестиционной стратегии.

### **Тема 4 Реальные инвестиции: особенности и формы осуществления**

1. Цели и задачи реального инвестирования.
2. Формы реального инвестирования.
3. Управление реальными инвестициями на предприятии.
4. Этапы формирования политики управления реальными инвестициями.
5. . Инвестиционная программа предприятия.

### **Тема 5. Финансовые инвестиции: особенности и формы осуществления**

1. Сущность, формы и особенности реализации финансовых инвестиций
2. Виды инвестиций в ценные бумаги.
3. Оценка эффективности и риска инвестиций в ценные бумаги.
4. Портфели ценных бумаг, их типы. Инвестиционная деятельность на рынке ценных бумаг.
5. Принципы и этапы формирования инвестиционного портфеля.

### **Тема 6 Инвестиционный проект. Бизнес-план инвестиционного проекта**

1. Сущность инвестиционного проекта.
2. Классификация инвестиционных проектов.
3. Этапы создания и реализации проекта.
4. Бизнес-план инвестиционного проекта.
5. Особенности финансового плана проекта.

### **Тема 7 Инвестиционные риски: сущность, виды, методы нейтрализации**

1. Понятие инвестиционного риска. Особенности риска реального инвестиционного проекта.
2. Использование механизмов нейтрализации рисков.
3. Особенности избегания и распределения рисков.
4. Страхование проектных рисков: виды, условия, системы

## **Занятия семинарского типа**

### **Практическое занятие 1**

#### *Вопросы для обсуждения:*

1. Сущность и содержание инвестиций.
2. Классификация инвестиций.
3. Виды частных структур инвестиций в основной капитал.
4. Технологическая структура инвестиций в основной капитал.
5. Производственная структура инвестиций в основной капитал.

### **Практическое занятие 2**

#### *Вопросы для обсуждения:*

1. Сущность инвестиционной деятельности.
2. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности.
3. Общая характеристика источников финансирования инвестиций.
4. Основные подходы соотношения собственных и внешних источников финансирования инвестиционной деятельности предприятия.

### **Практическое занятие 3.**

#### ***Вопросы для обсуждения:***

1. Правовое регулирование инвестиций. Цели государственного регулирования инвестиционной деятельности.
2. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности.
3. Понятие инвестиционной политики.
4. Амортизационная, инновационная и научно-техническая политики как элементы инвестиционной стратегии.

### **Практическое занятие 4.**

#### ***Вопросы для обсуждения:***

1. Цели и задачи реального инвестирования.
2. Формы реального инвестирования.
3. Управление реальными инвестициями на предприятии.
4. Этапы формирования политики управления реальными инвестициями.

### **Практическое занятие 5.**

#### ***Вопросы для обсуждения:***

1. Сущность, формы и особенности реализации финансовых инвестиций
2. Виды инвестиций в ценные бумаги.
3. Оценка эффективности и риска инвестиций в ценные бумаги.
4. Портфели ценных бумаг, их типы. Инвестиционная деятельность на рынке ценных бумаг.
5. Принципы и этапы формирования инвестиционного портфеля.

### **Практическое занятие 6.**

#### ***Вопросы для обсуждения:***

1. Сущность инвестиционного проекта.
2. Классификация инвестиционных проектов.
3. Этапы создания и реализации проекта.
4. Бизнес-план инвестиционного проекта.
5. Особенности финансового плана проекта.

### **Практическое занятие 7**

#### ***Вопросы для обсуждения:***

1. Чем отличаются риск и неопределенность?
2. Показатели для измерения риска?
3. Что такое вероятностные методы анализа риска
4. Чем опасен риск для инвестиционного проекта?
5. Различия риска и неопределенности приводит к разным методам их учета при подготовке инвестиционных решений. Ответ обосновать.
6. Можно ли учесть риск в ставке для дисконтирования и одновременно в составе денежных потоков. Ответ обосновать.
7. Как зависит риск проекта от выбора источника и формы финансирования

### **Самостоятельная работа**

Является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям, зачету и экзамену. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины.

При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются практические навыки, столь важные для последующей подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и профессиональной деятельности студента.

Организация СРС ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Для организации и контроля самостоятельной внеаудиторной работы студентов в течение семестра организуется обязательное прохождение студентами контрольных тестов по темам дисциплины с последующим обсуждением полученных результатов с преподавателем.

Самостоятельная работа реализуется в следующих формах

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях (при выполнении заданий);
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей и т.д.;
- в индивидуальной работе при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Самостоятельная работа студентов предполагает следующие виды отчетности:

- подготовку и написание реферата, докладов, коротких сообщений и других письменных работ на заданные темы,
- выполнение заданий разнообразного характера;
- тестирование.

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется преподавателем регулярно на основе анализа результатов выполнения заданий для самостоятельной работы, тестирования, в процессе консультирования вне учебных занятий, при проверке письменных работ и по окончании курса - на экзамене.

В процессе изучения курса необходимо обратить внимание на самоконтроль знаний. С этой целью каждый студент после изучения каждой отдельной темы и затем всего курса по учебнику и дополнительной литературе должен проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов, которые помещены в конце каждой темы.

Важной составляющей самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям, в том числе в формах:

- выполнения творческого задания - написания докладов, рефератов;
- подготовки короткого сообщения с мультимедийной презентацией;
- изучения материалов лекций, основной и дополнительной литературы.

### **Тема 1.**

#### **Задания для самостоятельной работы Темы рефератов**

1. Инвестиции государства
2. Частные инвестиции
3. Иностранные инвестиции

### **Тема 2**

#### **Задания для самостоятельной работы Темы рефератов**

1. Инвестиционная привлекательность России

## 2. Инвестиционная привлекательность Смоленской области

**Тема 3.****Задания для самостоятельной работы****Темы рефератов**

1. Инвестиционная политика России
2. Инвестиционная политика Смоленской области
3. Инвестиционный климат в России
4. Инвестиционный климат в Смоленской области

**Тема 4.****Задания для самостоятельной работы****Темы рефератов**

1. Инвестиционная программа предприятия.
2. Реальные инвестиции предприятия

**Тема 5.****Задания для самостоятельной работы**

**Задача 1.** Какая сумма будет накоплена вкладчиком на депозитном счете к концу четвертого года, если первоначальный взнос составляет 600 000 руб., ставка банковского процента = 14 % при условии начисления простых и сложных процентов?

**Задача 2.** Инвестор приобрел за 3000 д. е. привилегированную акцию акционерного общества номинальной стоимостью 2000 д. е. с фиксированным размером дивиденда 10 % годовых. Через 5 лет (в течение которых дивиденды регулярно выплачивались) акция была им продана за 2500 д. е. Определить конечную (в пересчете на год) доходность этих операций для инвестора без учета налогообложения.

**Задача 3.** Корпоративные облигации выпущены 1 января текущего года. Срок обращения облигаций - 2 года. Годовой купон - 8,5 % . Номинальная стоимость 1000 д. е., однако при первичном размещении стоимость облигации составила 974 д.е. Какова должна быть минимальная величина банковской ставки, предполагающая более выгодный вариант инвестирования капитала, для инвестора, купившего облигации в ходе первичного размещения? (Налогообложение не учитывается).

**Задача 4.** Облигация “А” со сроком погашения 1 год размещается с дисконтом 40 %. Облигация “В” со сроком погашения 3 года и купонной ставкой 50 % размещается по номиналу. Облигация “С” погашается через год и при купонной ставке 30 % имеет рыночную стоимость 80%. Покупка какой из облигаций наиболее предпочтительна, если иметь в виду получение дохода за первый год?

**Тема 6.****Задания для самостоятельной работы**

**Задача 1** Приведены данные о двух проектах (млн. руб.):

Проект 1 - 10 5 3 2 4

Проект 2 - 10 2 3 5 4

Какой критерий не делает различия между этими проектами? Не делая специальных расчетов, ответьте на вопросы:

а) одинаковы ли IRR этих проектов или нет;

б) если IRR различны, какой проект имеет большее значение IRR и почему. Ответы обоснуйте.

**Задача 2** У фирмы есть три свободных помещения – А, Б и С, которые можно сдавать в аренду, но для этого нужно сделать ремонт, затраты по которому равны: для помещения А – 4500

руб.; для В – 11750 руб., для С – 5160 руб. Помещение А можно сдавать на 3 года по цене 2200 \$ в год, В – на 2 года по цене 7300 \$ в год, С – на 4 года по цене 1925 \$ в год.

Какое из помещений лучше сдавать фирме в аренду, если ставка по банковскому депозиту равна 15 % годовых?

**Задача 3** Следует ли фирме принимать к реализации проект, имеющий показатель  $YRR = 25\%$ , если структура капитала следующая:

- 1) Заемный краткосрочный капитал в сумме 4300 \$, цена этого источника 24 %.
- 2) Банковская ссуда под 25 % годовых по договору займа в сумме 6700 \$.
- 3) Уставный капитал в сумме 10000 \$, норма дивидендов – 20 %.

**Задача 4** Компания владеет фабрикой, собирается усовершенствовать оборудование и должна выбрать один из вариантов:

- 1) Потратить 40000 \$ сейчас и получить 58000 \$ через 3 года.
  - 2) Потратить 40000 \$ сейчас и получить 46000 \$ через год.
- Требуемая норма прибыли 10 %.

## Тема 7

### Задания для самостоятельной работы

**Задача 1** Фирма «Альфа» имеет бета-коэффициент 1,1. Доходность государственных ценных бумаг 6 % годовых. Среднерыночная доходность ценных бумаг 25 %. Какая ставка доходности может быть применена к оценке инвестиционных вложений в фирму, если они имеют равный риск?

**Задача 2** Имеются два варианта вложения капитала. Установлено, что при вложении капитала в мероприятие А получение прибыли в сумме 15 млн р. имеет вероятность 0,6, а в мероприятие В получение прибыли в сумме 20 млн р. – вероятность 0,4.

Определите ожидаемое получение прибыли от вложения капитала (математическое ожидание) и рассмотрите вероятность наступления события объективным и субъективным методами.

**Задача 3** Выберите наименее рискованный вариант вложения капитала путем сравнения значений коэффициентов вариации.

Первый вариант. Прибыль при средней величине 30 млн р. колеблется от 15 до 40 млн р. Вероятность получения прибыли в 15 млн р. равна 0,2 и прибыли в 40 млн р. – 0,3.

Второй вариант. Прибыль при средней величине 25 млн р. колеблется от 20 до 30 млн р. Вероятность получения прибыли в 20 млн р. равна 0,4 и прибыли в 30 млн р. – 0,3

## 6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

### 6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

#### I. Вопросы для подготовки к семинарским занятиям

Семинарские занятия представляют собой групповую совместную работу студентов и преподавателя, связанную с обсуждением объединенных вокруг определенной темы проблем. Это обсуждение предполагает обязательное знакомство каждого студента с предложенным кругом источников, отбором из них необходимой информации, которая позволяет быть основой для реконструкции рассматриваемой проблемы. Помимо этого студент должен законспектировать предложенный круг научно-исследовательской литературы по предложенной проблеме. В совокупности этот материал должен быть предварительно самостоятельно проанализирован, чтобы быть готовым участвовать в совместном обсуждении. По каждому из



вынесенных вопросов на занятие может выступать со своей позицией не один студент. Чем выше уровень подготовленности аудитории, тем больше вероятность дискуссионного стиля обсуждения. Семинарские занятия в идеале строятся на инициативном поведении аудитории, но в случае отсутствия такового преподаватель сам вправе избирать докладчика по тому или иному вопросу. В результате обсуждения всего круга проблем, относящихся к тематике семинарских занятий студент с целью мониторинга полученных знаний сдают индивидуальный письменный зачет по персональным вопросам.

**Критерии оценки учебных действий студентов по решению учебно-профессиональных задач на практических занятиях**

<b>Оценка</b>	<b>Характеристики ответа студента</b>
<b>Отлично</b>	студент самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя экономические понятия.
<b>Хорошо</b>	студент самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя экономические понятия.
<b>Удовлетворительно</b>	студент в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном экономическими понятиями.
<b>Неудовлетворительно</b>	студент не решил учебно-профессиональную задачу.

**II. Доклады, рефераты, сообщения**

Темы докладов, рефератов, сообщений

1. Экономическая сущность и значение инвестиций
2. Инвестиционная деятельность
3. Иностранные инвестиции
4. Коллективные инвестиции
5. Инвестиционные рынки, их структура
6. Рынок объектов реального инвестирования
7. Рынок объектов интеллектуальных инвестиций (инновационных технологий)
8. Финансовые рынки и институты
9. Формы и методы государственного регулирования инвестиционной деятельности
10. Оценка и прогнозирование макроэкономических показателей развития инвестиционного рынка
11. Оценка и прогнозирование инвестиционной привлекательности отраслей (подотраслей) экономики
12. Оценка и прогнозирование инвестиционной привлекательности регионов
13. Инвестиционная привлекательность предприятий
14. Оценка инвестиционной привлекательности проектов
15. Критерии «выхода» из инвестиционных проектов и продажи фондовых инструментов инвестиционного портфеля
16. Понятие инвестиционного проекта
17. Классификация инвестиционных проектов
18. Проектный цикл

19. Управление проектом как система управления
20. Классификация базовых понятий управления проектам
21. Цель и стратегия проекта
22. Функции управления проектом
23. Управление проектом на разных стадиях жизненного цикла
24. Сущность планирования реального проекта
25. Бюджет реализации инвестиционного проекта, его виды и задачи
26. Сущность и принципы разработки календарного плана реализации проекта
27. Система мониторинга реализации инвестиционных проектов: сущность, цель, принципы построения
28. Анализ резервов и возможностей нормализации хода выполнения отдельных инвестиционных проектов
29. Инвестирование в объекты строительства
30. Неопределенность и риск реального инвестирования
31. Особенности управления рисками инвестиционного проекта
32. Процесс регулирования инвестиционных рисков
33. Сущность и задачи анализа рискованности инвестиционного проекта
34. Методы анализа и оценки рискованности инвестиционного проекта
35. Качественный анализ и оценка рисков инвестиционного проекта
36. Количественный анализ и оценка рисков инвестиционного проекта
37. Укрупненная оценка устойчивости инвестиционного проекта в целом
38. Методы и инструменты минимизации рисков
39. Классификация форм организации инвестиций в проекты реального сектора экономики
40. Методы финансирования инвестиционных проектов
41. Акционирование, а также иные формы долевого финансирования
42. Кредитное финансирование
43. Лизинг
44. Бюджетное финансирование
45. Проектное финансирование
46. Особенности финансирования вложений в недвижимость
47. Особенности финансирования вложений в инновации
48. Определение и виды эффективности ИП
49. Роль экономической оценки при выборе инвестиционных проектов
50. Основные принципы оценки эффективности ИП
51. Общая схема оценки эффективности ИП
52. Особенности оценки эффективности на разных стадиях разработки и осуществления проекта
53. Денежные потоки ИП
54. Схема финансирования, финансовая реализуемость ИП
55. Будущая и текущая стоимость аннуитета
56. Ценность ренты. Момент приведения.
57. Норма дисконта, ее классификация. Норма дисконта как стоимость капитала
58. Норма дисконта и поправка на риск. Пофакторный расчет поправки на риск
59. Процентные ставки
60. Учет изменения нормы дисконта во времени. Пересчет нормы дисконта.
61. Простой срок окупаемости инвестиций
62. Показатели простой рентабельности инвестиций
63. Чистые денежные поступления
64. Индекс доходности инвестиций
65. Максимальный денежный отток
66. Чистая текущая стоимость
67. Индекс доходности дисконтированных инвестиций

68. Внутренняя норма доходности
69. Срок окупаемости инвестиций с учетом дисконтирования
70. Максимальный денежный отток с учетом дисконтирования
71. Оценка альтернативных проектов на основе чистых денежных поступлений.
72. Экономическая оценка инвестиции на основе затрат.
73. Экономическая оценка замещающих инвестиций.
74. Экономическая оценка от долгосрочного прекращения проекта.
75. Экономическая оценка инвестиций в условиях ограниченности финансовых ресурсов
76. Учет инфляции при оценке эффективности инвестиционных проектов. Общие положения.
77. Влияние инфляции на эффективность проекта в целом
78. Виды влияния инфляции и ее прогноз
79. Принципы оценки недвижимости
80. Процесс оценки стоимости недвижимости
81. Определение стоимости недвижимости на основе рыночного подхода
82. Определение стоимости недвижимости на основе затратного метода
83. Определение стоимости недвижимости на основе доходного подхода
84. Особенности и источники рисков инвестирования в недвижимость
85. Возмещение инвестированного в недвижимость капитала
86. Учет износа при оценке недвижимого имущества на основе затратного подхода
87. Использование финансового левериджа при ипотечном кредитовании сделок с недвижимостью
88. Анализ эффективности вложений в инновации
89. Основные характеристики ценных бумаг
90. Доходность и риск в оценке эффективности инвестиций в ценные бумаги
91. Рейтинговая оценка ценных бумаг
92. Оценка инвестиционной привлекательности ценных бумаг эмитента на фондовом рынке
93. Понятие портфеля ценных бумаг
94. Классификация портфеля ценных бумаг
95. Управление портфелем ценных бумаг
96. Этапы инвестиционного процесса и управления портфелем ценных бумаг
97. Активная модель управления
98. Пассивная модель управления
99. Методы портфельного анализа
100. Введение в технический анализ
101. Методы технического анализа ценных бумаг
102. Проведение фундаментального анализа
103. Методические подходы к оценке рыночной стоимости корпоративных организаций
104. Принципы формирования инвестиционного портфеля
105. Оценка доходности фондового портфеля
106. Оценка риска инвестиционного портфеля
107. Модель «доходность-риск» Марковица
108. Использование безрисковых займов и кредитов
109. Модель Шарпа

#### Критерии оценивания докладов, рефератов и сообщений

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Изучение дисциплины предусматривает участие студентов в научно-исследовательской работе, включая подготовку сообщений, докладов, рефератов. Тему такой работы студент определяет самостоятельно, посоветовавшись с преподавателем. Примерные темы работ приводятся в данном пособии в качестве приложений к планам практических занятий.

Выполнение работы требует: составления её плана, который включает введение (1–3 страницы), основную часть (2–4 раздела, 15–20 страниц) и заключение (1–3 страницы); внимательного изучения источников по избранной теме; тщательного анализа экономических законов, категорий, форм их проявления и реализации; использования статистического, расчётно-аналитического и расчётно-графического материалов, монографий, статей из экономических журналов и т.п.; знания и самостоятельной оценки фактических данных; максимальной самостоятельности и творчества.

При оформлении работы на титульном листе указывается название вуза, факультета, кафедры; курс, фамилия, имя, отчество автора работы и научного руководителя; тема работы, место и год её защиты.

Во введении обосновывается актуальность, формулируются задачи и цели исследования. В заключении излагаются выводы и предложения автора. В основной части работы аргументированно, логично и последовательно раскрываются содержание темы, её основные теоретические и практические проблемы. Каждый раздел работы начинается с названия. В тексте обязательны ссылки на источники, где указывается автор, название работы, место и год издания, страница (например: Региональная экономика / под ред. А.С. Булатова. – М.: БЕК, 2015. – С. 57; Афанасьев М.И., Кривоогов И.С. Управление сбалансированностью регионального бюджета // Вопросы экономики. 2020. – № 4. – С. 14).

В конце работы составляется список использованной литературы. Вначале указываются государственные документы, нормативно-правовые акты. Названия всех других источников располагаются по алфавиту фамилий их авторов или названий сборников.

Защита работы происходит на практическом занятии, на научной конференции либо в другой форме. При этом студент кратко (до 15 минут) излагает основные положения работы и выводы автора.

Лучшие научные работы студентов рекомендуются для участия в ежегодном университетском конкурсе научных студенческих работ, в университетской или межвузовской научной конференции, во Всероссийских конкурсах студенческих научных работ и к опубликованию.

### **III. Тесты по дисциплине «Инвестиции и инвестиционный процесс»**

#### *Образец тестового задания*

1. Воспроизводственная структура капитальных вложений - это соотношение затрат на:
  - а) приобретение оборудования;
  - б) сооружение объектов производственного назначения;
  - в) выполнение строительных и монтажных работ;
  - г) расширение действующих объектов;
  - д) сооружение объектов непроизводственного назначения;
  - е) осуществление прочих капитальных затрат.

2. В эксплуатационной фазе инвестиционного цикла осуществляются :
- создание постоянных активов предприятия;
  - закупка оборудования;
  - строительство;
  - ввод в действие основного оборудования;
  - получение доходов от реализации проекта.
3. Капитальные вложения — это:
- размещение капитала в ценные бумаги;
  - инвестирование в создание новых или воспроизводство действующих основных фондов;
  - инвестиции в любые объекты;
  - инвестиции в новые технологии.
4. Укажите функции заказчика:
- передача строительной площадки для производства работ;
  - выполнение строительно-монтажных работ;
  - оплата выполненных субподрядчиком работ;
  - обеспечение строительства оборудованием;
  - обеспечение строительно-монтажных работ материалами;
  - выполнение работ по строительству на строительной площадке временных зданий и сооружений.
5. Данная функция не является функцией инвестиций:
- регулирующая;
  - распределительная;
  - фискальная;
  - стимулирующая;
  - индикативная.
6. Реальные инвестиции - это средства, направляемые на увеличение:
- нематериальных активов;
  - зданий, сооружений, оборудования и других средств производства, служащих длительное время;
  - текущих активов;
  - основных средств, нематериальных активов и оборотного капитала.
7. Заказчиками при осуществлении капитальных вложений могут быть:
- инвесторы;
  - подрядчики;
  - приказчики;
  - кредиторы.
8. Началом жизненного цикла инвестиционного проекта является:
- момент завершения расчетов эффективности;
  - момент начала инвестиций;
  - момент ввода в эксплуатацию производственных мощностей или сооруженных объектов;
  - момент получения доходов от реализации проекта.
9. Проект, реализация которого существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в отдельно взятой стране, называется:
- глобальным;
  - крупномасштабным;
  - региональным;
  - локальным.
10. К инвестиционной деятельности предприятия относится... .
- продажа высвобождаемых активов;
  - эмиссия облигационного займа;
  - выплата процентов за долгосрочный банковский кредит;
  - дополнительная эмиссия акций.

## Критерии оценивания результатов тестирования.

Процент правильных ответов	Оценка
90 и более	5 (отлично)
от 70 до 89	4 (хорошо)
от 50 до 69	3 (удовлетворительно)
менее 50	2 (неудовлетворительно)

## IV. Задачи по дисциплине «Инвестиции и инвестиционный процесс»

## Образец задания

**Задание 1**

Предприятие планирует приобрести помещение под склад и офис. Эксперты оценивают будущую стоимость недвижимости в размере 10 млн. ден.ед. По банковским депозитным счетам установлены ставки в размере 18% с ежегодным начислением сложных процентов и 16% с ежеквартальным начислением сложных процентов. Какой вариант вложений является более выгодным для предприятия, если недвижимость необходимо приобрести через два года?

**Задание 2**

Предприятие ABC анализирует целесообразность вложений в производство нового продукта. Информация о финансовой деятельности предприятия за первый год показана в таблице:

Позиция	Сумма (ден. ед.)
Выручка от реализации	200 000
Себестоимость реализованных товаров (включает 20 000 ден.ед. износа)	80 000
Коммерческие и административные расходы (связанные с продуктом)	40 000
Покупка оборудования	10 000
Уменьшение прибыли от других продуктов	5 000
Увеличение дебиторской задолженности	15 000
Увеличение товарно-материальных запасов	20 000
Увеличение краткосрочных обязательств	30 000
Налог на прибыль от продажи нового продукта	12 000
Процент по облигациям, выпущенным для финансирования проекта	18 000

Рассчитайте чистый денежный поток проекта по производству нового продукта.

**Задание 3**

Предприятие рассматривает проект по приобретению новой технологической линии. Стоимость линии — 1 млн. руб., срок эксплуатации — 5 лет, износ начисляется равномерно, ликвидационная стоимость линии по истечении пяти лет будет равна нулю. Срок закупки оборудования — нулевой год.

Выручка от реализации продукции, изготовленной на этой технологической линии, составляет по годам (начиная с первого года) 900 тыс. руб., 1 620 тыс. руб., 2052 тыс. руб., 1 296 тыс. руб., 972 тыс. руб. Текущие расходы составляют 20% от выручки каждого года. Постоянные расходы составляют 250 тыс. руб. в год на протяжении всего срока жизни проекта.

Финансирование проекта производится с помощью привлечения банковского займа под 20% годовых по банковскому договору. Возврат ссуды нужно будет произвести в течение срока жизни проекта. Ставка рефинансирования ЦБ РФ - 16%.

Составьте баланс движения денежных средств по этому инвестиционному проекту, произведите расчет чистых денежных потоков в течение всего жизненного цикла проекта. При расчетах следует учесть уплату налога на прибыль, остальными налогами можно пренебречь.

## **6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации**

### **Вопросы к экзамену**

Форма промежуточной аттестации – **экзамен**.

Для определения уровня сформированности компетенций применяется процедура независимой оценки.

1. Экономическая сущность и виды инвестиций.
2. Инвестиционная деятельность в рыночных условиях хозяйствования, ее основные цели.
3. Субъекты и объект инвестиционной деятельности.
4. Понятие и сущность инвестиционного процесса.
5. Инвестиционная политика государства.
6. Понятие, конъюнктура и структура инвестиционного рынка.
7. Финансовые институты, их роль и виды.
8. Финансовые рынки.
9. Инвестиционный проект: понятие, классификация.
10. Фазы развития инвестиционных проектов.
11. Оценка финансовой состоятельности инвестиционных проектов.
12. Понятие временной концепции денег. Цена капитала.
13. Статические (простые) методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
14. Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
15. Критические точки и анализ чувствительности инвестиционных проектов.
16. Оценка бюджетной эффективности и социальных результатов реализации инвестиционных проектов.
17. Классификация источников финансирования инвестиций.
18. Собственные средства.
19. Заемные и привлеченные средства.
20. Краткая характеристика основных методов финансирования инвестиционных проектов.
21. Бюджетное финансирование.
22. Долговое финансирование
23. Самофинансирование и акционирование.
24. Ипотечное кредитование.
25. Лизинг, как метод финансирования инвестиционных проектов.
26. Проектное финансирование.
27. Венчурное финансирование.
28. Сущность и классификация капитальных вложений.
29. Объекты и субъекты капитальных вложений.
30. Права и обязанности субъектов капитальных вложений.
31. Государственное регулирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений.
32. Организация подрядных отношений в строительстве.
33. Ценные бумаги, как объект инвестирования. Инвестиционные качества ценных бумаг.
34. Оценка эффективности инвестиций в ценные бумаги.
35. Оценка риска в ценные бумаги в соответствии с моделью CAPM.

36. Рейтинги ценных бумаг.
37. Понятие и классификация инвестиционных портфелей.
38. Этапы формирования портфеля финансовых инвестиций.
39. Стратегии управления портфелем финансовых инвестиций.
40. Понятие, сущность и классификация иностранных инвестиций.

**Экзаменационная оценка по курсу ставится на основании экзаменационного теста, состоящего из 2-частей и среднего балла по текущей успеваемости.**

**Часть 1.** включает 40 тестовых вопросов, выбранных случайным образом. Максимальная оценка за тест 50 баллов.

Итого по части 1 - **50 баллов.**

**Часть 2** включает решение 2 задач, выбранных случайным образом. За правильное решение задачи – 5 баллов. Итого по части 2 – **10 баллов**

Итого по тестам можно набрать **60 баллов.**

**Кроме того, текущая успеваемость оценивается следующим образом:**

За каждую лекцию можно получить 1 балл: 0,5 баллов посещение+0,5 баллов конспект=13 баллов

За каждое практическое занятие 2 балла: 0,5 баллов посещение, выполнение заданий или ответ на семинаре по оценкам 0,5 балла за «удовлетворительно», 1 балл за «хорошо», 1,5 балл за «отлично».

**Итого 39 баллов.**

Другие поощрительные баллы:

Участие в Олимпиаде 1 балл, первые три места в рейтинге по вузу – 5 баллов, победитель 20 баллов

Публикация статьи РИНЦ - 5 баллов.

***Критерии оценки уровня овладения студентами компетенциями на экзамене с помощью теста и среднего балла***

<b>Оценка</b>	<b>Баллы</b>	<b>Характеристики ответа студента на экзамене</b>
отлично	10	100-125 баллов
	9	90-99 баллов
	8	80-89 баллов
хорошо	7	70-79 баллов
	6	60-69 баллов
удовлетворительно	5	50-59 баллов
	4	40-49 баллов
неудовлетворительно	3	30-39 баллов
	2	20-29 баллов
	1	0-19 баллов



### Итоговое тестовое задание по дисциплине (пример)

1. Реальные инвестиции – это средства, направляемые на увеличение:
    - а) нематериальных активов;
    - б) зданий, сооружений, оборудования и других средств производства, служащих длительному времени;
    - в) текущих активов;
    - г) основных средств, нематериальных активов и оборотного капитала.
  2. Дисконтирование – это:
    - а) процесс расчета будущей стоимости средств, инвестируемых сегодня;
    - б) обратный расчет ценности денег, т.е. определение того, сколько надо инвестировать сегодня, чтобы получить некоторую сумму в будущем;
    - в) финансовая операция, предполагающая ежегодный взнос денежных средств ради накопления определенной суммы в будущем.
  3. Государство является субъектом инвестиционной деятельности:
    - а) по каждому инвестиционному проекту, поскольку получает доход от проекта в виде налоговых платежей;
    - б) по тем проектам, по которым предусматривается государственное финансирование;
    - в) поскольку создает благоприятные условия для развития инвестиционной деятельности.
  4. Жизненный цикл инвестиционного проекта определяется:
    - а) сроком службы основного оборудования, задействованного в проекте;
    - б) временем, в течение которого проект приносит доход;
    - в) сроком жизни технологии, на которой основан производственный процесс;
    - г) продолжительностью сооружения (строительства) объекта инвестирования.
  5. Началом жизненного цикла инвестиционного проекта является:
    - а) момент завершения расчетов эффективности;
    - б) момент начала инвестиций;
    - в) момент начала операционной деятельности (ввода в эксплуатацию производственных мощностей или сооруженных объектов).
- Ключ 1-г, 2-б, 3-а, 4-б, 5-б, 6-г,

### Задачи (пример)

**Задача 1.** Какая сумма будет накоплена вкладчиком на депозитном счете к концу четвертого года, если первоначальный взнос составляет 600 000 руб., ставка банковского процента = 14 % при условии начисления простых и сложных процентов?

#### Решение:

а) При начислении простого процента формула наращения будет иметь вид:

$$F = P * (1 + r * n)$$

$F = 600000 * (1 + 0,14 * 4) = 936000$  (руб.) – будет накоплено к концу четвертого года при условии начисления простого процента.

б) при начислении сложного процента формула наращения будет иметь вид:

$$F = P * (1 + r)^n$$

$F = 600000 * (1 + 0,14)^4 = 1013380$  (руб.) - будет накоплено к концу четвертого года при условии начисления сложного процента.

Вывод: начисление сложного процента по финансовым операциям более выгодно с финансовой точки зрения для инвестора.

### Задача 2.

Инвестиционный проект стоимостью 31699 \$ генерирует денежные потоки величиной 10000 \$ ежегодно в течение восьми лет. Ставка дисконтирования 10 %.

Определить NPV проекта.

Решение:

$$NPV = \sum CF - I$$

8

$NPV = 10000 * ((1+0,1)^8 - 1) / 0,1 = 82659,88$  (\$) – сумма чистого приведенного дохода по проекту.

**Задача 3.** Инвестор приобрел за 3000 д. е. привилегированную акцию акционерного общества номинальной стоимостью 2000 д. е. с фиксированным размером дивиденда 10 % годовых. Через 5 лет (в течение которых дивиденды регулярно выплачивались) акция была им продана за 2500 д. е. Определить конечную (в пересчете на год) доходность этих операций для инвестора без учета налогообложения.

**Задача 4.** Корпоративные облигации выпущены 1 января текущего года. Срок обращения облигаций - 2 года. Годовой купон - 8,5 % . Номинальная стоимость 1000 д. е., однако при первичном размещении стоимость облигации составила 974 д.е. Какова должна быть минимальная величина банковской ставки, предполагающая более выгодный вариант инвестирования капитала, для инвестора, купившего облигации в ходе первичного размещения? (Налогообложение не учитывается).

**Задача 5.** Облигация “А” со сроком погашения 1 год размещается с дисконтом 40 %. Облигация “В” со сроком погашения 3 года и купонной ставкой 50 % размещается по номиналу. Облигация “С” погашается через год и при купонной ставке 30 % имеет рыночную стоимость 80%. Покупка какой из облигаций наиболее предпочтительна, если иметь в виду получение дохода за первый год?

**Задача 6** Приведены данные о двух проектах (млн. руб.):

Проект 1 - 10 5 3 2 4

Проект 2 - 10 2 3 5 4

Какой критерий не делает различия между этими проектами? Не делая специальных расчетов, ответьте на вопросы:

- одинаковы ли IRR этих проектов или нет;
- если IRR различны, какой проект имеет большее значение IRR и почему. Ответы обоснуйте.

**Задача 7** Фирма «Альфа» имеет бета-коэффициент 1,1. Доходность государственных ценных бумаг 6 % годовых. Среднерыночная доходность ценных бумаг 25 %. Какая ставка доходности может быть применена к оценке инвестиционных вложений в фирму, если они имеют равный риск?

**Задача 8:** Инвестиционный проект стоимостью 31699 \$ генерирует денежные потоки величиной 10000 \$ ежегодно в течение восьми лет. Ставка дисконтирования 10 %.

Определить срок окупаемости без учета дисконтирования и с учетом дисконтирования.

**Задача 9:** Фирме предложено инвестировать 100000 \$ на срок 5 лет при условии возврата в конце каждого года по 20000 \$ и выплате дополнительного вознаграждения в конце пятого года в размере 30000 \$. Стоит ли принимать это предложение, если можно депонировать деньги в банк из расчета 12 % годовых с начислением срочного процента?

**Задача 10:** У фирмы есть три свободных помещения – А, Б и С, которые можно сдавать в аренду, но для этого нужно сделать ремонт, затраты по которому равны: для помещения А – 4500 руб.; для В – 11750 руб., для С – 5160 руб. Помещение А можно сдавать на 3 года по цене 2200 \$ в год, В – на 2 года по цене 7300 \$ в год, С – на 4 года по цене 1925 \$ в год. Какое из помещений лучше сдавать фирме в аренду, если ставка по банковскому депозиту равна 15 % годовых?

**Задача 11:** Следует ли фирме принимать к реализации проект, имеющий показатель YRR = 25 %, если структура капитала следующая:

- 1) Заемный краткосрочный капитал в сумме 4300 \$, цена этого источника 24 %.
- 2) Банковская ссуда под 25 % годовых по договору займа в сумме 6700 \$.
- 3) Уставный капитал в сумме 10000 \$, норма дивидендов – 20 %.

**Задача 12:** Компания владеет фабрикой, собирается усовершенствовать оборудование и должна выбрать один из вариантов:

- 1) Потратить 40000 \$ сейчас и получить 58000 \$ через 3 года.
  - 2) Потратить 40000 \$ сейчас и получить 46000 \$ через год.
- Требуемая норма прибыли 10 %.

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 7.1. Основная литература

1. Аскинадзи, В. М. Инвестиции : учебник для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13634-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488963>
2. Борисова, О. В. Инвестиции в 2 т. Т. 1. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для вузов / О. В. Борисова, Н. И. Малых, Л. В. Овешникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01718-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489299>
3. Касьяненко, Т. Г. Экономическая оценка инвестиций : учебник и практикум / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 559 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3089-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508146>

### 7.2. Дополнительная литература

4. Кузнецов, Б. Т. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для вузов / Б. Т. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02215-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489096>
5. Румянцева, Е. Е. Инвестиционный анализ : учебное пособие для вузов / Е. Е. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10389-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491401>
6. Игонина Л.Л. Инвестиции: Учебник для вузов / Л.Л. Игонина. - 2-е изд., перераб. и доп.- Рек. МО РФ. - М.: Магистр, 2013. - 752 с.
7. Теплова Т.В. Инвестиции: Учебник для бакалавров. Углубленный курс / Т.В. Теплова. - Рек. УМО. - М.: Юрайт, 2013. - 724 с. - (Бакалавр)

### 7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://minfin.ru/ru/> - Официальный сайт Минфина России был разработан и введен в эксплуатацию в 2013 году на основании приказа Минфина России от 12.01.2012 № 5а «О вводе в эксплуатацию узла Министерства финансов в сети Интернет». Сайт содержит информацию о деятельности Минфина России в соответствии с функциями, отраженными в положении о Министерстве финансов Российской Федерации, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2014 № 329.
2. <http://www.gks.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики, содержит статистическую информацию.
3. <http://www.buhgalteria.ru/> - сайт информационно-аналитического электронного издания «Бухгалтерия.ру». На сайте представлены все самые свежие новости бухгалтерского учета, аудита, налогообложения. Гости сайта могут задавать интересующие

их вопросы по бухгалтерскому учету в рубрике «вопрос-ответ», здесь же существует форум, на котором затрагиваются вопросы бухгалтерских ошибок и их исправлений, трудового права, налогового законодательства, работы бухгалтерии в целом и множества других тем. Сайт дает возможность доступа к документам, касающимся бухгалтерского учета: законодательным нормативным актам и комментариям к ним, проектам законов, положениям по бухгалтерскому учету, а также формам отчетности и множеству других ресурсов. На странице можно ознакомиться с анонсами последних номеров бухгалтерских журналов: «Практическая бухгалтерия», «Московский бухгалтер», «Расчет», «Консультант», а также изучить статьи, касающиеся практики бухгалтерской и аудиторской деятельности.

4. <http://www.buh.ru/> - сайт интернет-ресурсов для бухгалтеров. На сайте представлена необходимая современному бухгалтеру информация: новости учета, налогообложения и автоматизации, статьи по актуальным вопросам антикризисной политики организации, бюджетному и бухгалтерскому учету, налогообложению, отчетности, МСФО, анализу бухгалтерской информации, автоматизации учета и арбитражной практике.

5. <http://www.consultant.ru/> - сайт информационно-правовой системы «Консультант Плюс». Данный сайт располагает широким набором правовых ресурсов. В разделе «Горячие» документы» представлены новые законы РФ, указы Президента, постановления Правительства и другие нормативные акты, касающиеся важных сторон жизни государства и общества и затрагивающие большинство физических и юридических лиц. Сайт дает возможность использования интернет-версии системы «Консультант плюс».

6. <http://www.abercade.ru/> - сайт Интернет-ресурсов для профессиональных финансистов, обозначен как «Финансы в Интернете», содержит большое количество материалов периодики, глоссарий финансиста, глоссарий инвестора. Сайт предназначен для обсуждения профессиональными финансистами вопросов финансовой отчетности, а также получения консультаций по правовым вопросам в части формирования финансовых отчетов организаций.

## 8. Материально-техническое обеспечение

*Для проведения лекций:*

ауд. 510. учебного корпуса № 2

Стандартная учебная мебель (75 учебных посадочных места), стол и стул для преподавателя – по 1 шт.

Кафедра для лектора – 1 шт.

Доска настенная трехэлементная – 1 шт.

Напольный мобильный проекционный экран DA-LITE – 1 шт.

Мультимедиапроектор BenQ – 1 шт.

Ноутбук Lenovo – 1 шт.

Колонки Genius – 1 шт.

*Для проведения практических занятий:*

ауд. 517 учебного корпуса № 2

Стандартная учебная мебель (26 учебных посадочных мест), стол и стул для преподавателя – по 1 шт.

Кафедра для лектора – 1 шт.

Доска настенная трехэлементная – 1 шт.

*Для самостоятельной работы студентов:*

компьютерный класс с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС СмолГУ

Учебная мебель (42 учебных посадочных места).

Оборудование: интерактивная доска – 1 шт., мультимедийный проектор NEC -1 шт., 15 компьютеров с выходом в Интернет. №1, ауд.13.

Программное обеспечение: Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), лицензия 66975477 от 03.06.2016 (бессрочно)

#### **9. Программное обеспечение**

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66920993 от 24.05.2016, до 31.05.2018

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66975477 от 03.06.2016, до 30.06.2018

Dr. Web Server/Desktop Security Suite (Антивирус) Лицензия EE4E-QN5S-6FG2-N76B (Ежегодное обновление)

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Лицензия 1FB6151216081242, ежегодное обновление/

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**Сертификат:** 6314D932A1EC8352F4BBFDEFD0AA3F30

**Владелец:** Артеменков Михаил Николаевич

**Действителен:** с 21.09.2022 до 15.12.2023