

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИЗАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета механизации

 доцент А. А. Титученко

«26» марта 2020 г.



**Рабочая программа дисциплины**  
Оценка эффективности инвестиционных проектов

**Направление подготовки**  
35.04.06 Агроинженерия

**Направленность**  
«Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

**Уровень высшего образования**  
магистратура

**Форма обучения**  
очная, заочная

**Краснодар**  
**2020 г.**

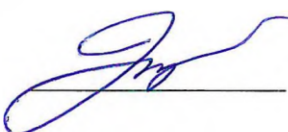
Рабочая программа дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов» разработана на основе ФГОС ВО 35.04.06 Агроинженерия утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26.07.2017 г. №709

Автор:  
д.э.н., профессор

  
Т. Г. Гурнович

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Процессы и машины в агробизнесе» от 10.03.2020 г., протокол № 12.

Заведующий кафедрой  
к.э.н., профессор


  
Ю. И. Бершицкий

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета механизации 18.03.2020, протокол № 7

Председатель  
методической комиссии  
д-р. техн. наук, профессор

  
В. Ю. Фролов

Руководитель ОПОП ВО  
д-р. техн. наук, профессор

  
В. Ю. Фролов

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов» является формирование знаний, умений и навыков по управлению и технико-экономическому обоснованию проекта на всех этапах его жизненного цикла в профессиональной деятельности обучающихся.

### **Задачи дисциплины**

- формирование у обучающихся комплекса знаний о концептуальных основах инвестиционного проектирования в АПК, экономической сущности инвестиций, особенностях инновационного и инвестиционного процессов;

- получение знаний о признаках классификации, видах, целях, процессах и функциях инвестиционного проектирования, источниках финансирования инвестиционных проектов, концептуальных и прикладных основах государственного регулирования инвестиционной деятельности в АПК;

- приобретение теоретических знаний, умений и практических навыков по управлению инвестиционным проектом на всех этапах его жизненного цикла

- выработка умений и навыков обоснования целесообразности реализации инвестиционных проектов и их оценки с учетом отраслевых особенностей, факторов риска и инфляции, а также оценки альтернативных инвестиционных проектов в АПК;

- выработка навыков организации и координации работы участников инвестиционного проекта, формирование способности к конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечению работы команды необходимыми ресурсами;

- выработка навыков поиска, сбора и систематизации информации для технико-экономического обоснования инвестиционных и инновационных проектов в АПК.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Оценка эффективности инвестиционных проектов» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность «Технологии и средства механизации с/х».

### 4 Объем дисциплины (180 часов, 5 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:	59	21
– аудиторная по видам учебных занятий	56	18
– лекции	20	6
– практические	36	12
– внеаудиторная	3	3
– экзамен	3	3
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	121	159
– прочие виды самостоятельной работы	121	159
<b>Итого по дисциплине</b>	180	180

### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре при очной форме обучения и на 2 курсе, в 4 семестре при заочной форме обучения.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Управление проектами</b> Содержание и концепция управления проектами Взаимосвязь управления проектами и инвестициями Классификация проектов, цели, процессы и функции	УК-2	3	2	6		20

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	управления проектами Проектный цикл и методы управления проектами						
2	<b>Экономическая сущность и виды инвестиций</b> Понятие инвестиций, их экономическая сущность История и этапы развития инвестиций Классификация и формы инвестиций Инвестиционная деятельность, понятие, субъекты и методы финансирования Инвестиционный процесс, экономическое содержание и основные этапы	ОПК-5	3	2	6		20
3	<b>Финансирование инвестиционных проектов</b> Классификация методов и форм финансирования инвестиционных проектов Амортизация как основной источник самофинансирования Прибыль как источник самофинансирования Кредитное финансирование и ипотечное кредитование Внешние источники финансирования инвестиционных проектов Оптимизация источников формирования инвестиционных ресурсов Понятие лизинга и лизинговой сделки Формирование доходов и расходов лизингодателя, лизинговых платежей	ОПК-5	3	4	6		20

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
4	<b>Методы оценки эффективности инвестиционных проектов</b> Общие положения оценки эффективности инвестиционных проектов Методы оценки эффективности инвестиционного проекта, учет факторов риска и инфляции Сбор исходной информации для разработки инвестиционного проекта Разработка технической части инвестиционного проекта Маркетинговый и коммерческий анализ Финансовый анализ и анализ рисков Оценка альтернативных инвестиционных проектов в АПК	УК-2 ОПК-5	3	4	6		20
5	<b>Государственное регулирование инвестиционной деятельности в АПК</b> Инвестиционная привлекательность и инвестиционная деятельность Формы государственного регулирования инвестиций в АПК Государственная инвестиционная политика в АПК Факторы, определяющие эффективность государственной инвестиционной политики в АПК	ОПК-5	3	4	6		20

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
6	<b>Инновационный процесс и инновационная деятельность в АПК</b> Понятие инноваций и инновационной деятельности Классификация инноваций и их сущность Основные этапы инновационного процесса Правовое и нормативно-методическое обеспечение инноваций Финансовое и материальное обеспечение инноваций Государственное регулирование инновационных процессов в России Внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности в России Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности	УК-2 ОПК-5	3	4	6		21
	<b>Всего</b>		<b>3</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>121</b>

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Управление проектами</b> Содержание и концепция управления проектами Взаимосвязь управления проектами и инвестициями Классификация проектов, цели, процессы и функции	УК-2	4	1	2		25

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	управления проектами Проектный цикл и методы управления проектами						
2	<b>Экономическая сущность и виды инвестиций</b> Понятие инвестиций, их экономическая сущность История и этапы развития инвестиций Классификация и формы инвестиций Инвестиционная деятельность, понятие, субъекты и методы финансирования Инвестиционный процесс, экономическое содержание и основные этапы	ОПК-5	4	1	2		25
3	<b>Финансирование инвестиционных проектов</b> Классификация методов и форм финансирования инвестиционных проектов Амортизация как основной источник самофинансирования Прибыль как источник самофинансирования Кредитное финансирование и ипотечное кредитование Внешние источники финансирования инвестиционных проектов Оптимизация источников формирования инвестиционных ресурсов Понятие лизинга и лизинговой сделки Формирование доходов и расходов лизингодателя, лизинговых платежей	ОПК-5	4	1	2		25



№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
4	<b>Методы оценки эффективности инвестиционных проектов</b> Общие положения оценки эффективности инвестиционных проектов Методы оценки эффективности инвестиционного проекта, учет факторов риска и инфляции Сбор исходной информации для разработки инвестиционного проекта Разработка технической части инвестиционного проекта Маркетинговый и коммерческий анализ Финансовый анализ и анализ рисков Оценка альтернативных инвестиционных проектов в АПК	УК-2 ОПК-5	4	1	2		25
5	<b>Государственное регулирование инвестиционной деятельности в АПК</b> Инвестиционная привлекательность и инвестиционная деятельность Формы государственного регулирования инвестиций в АПК Государственная инвестиционная политика в АПК Факторы, определяющие эффективность государственной инвестиционной политики в АПК	ОПК-5	4	1	2		25

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
6	<b>Инновационный процесс и инновационная деятельность в АПК</b> Понятие инноваций и инновационной деятельности Классификация инноваций и их сущность Основные этапы инновационного процесса Правовое и нормативно-методическое обеспечение инноваций Финансовое и материальное обеспечение инноваций Государственное регулирование инновационных процессов в России Внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности в России Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности	УК-2 ОПК-5	4	1	2		34
	<b>Всего</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>159</b>

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Гурнович Т. Г. Оценка эффективности инвестиционных проектов: методические указания по контактной и самостоятельной работе для обучающихся направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» (программа академической магистратуры) / Т. Г. Гурнович. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 60 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/123/Metod.\\_ukazaniya\\_po\\_Ocenke\\_effekt.\\_562761\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/Metod._ukazaniya_po_Ocenke_effekt._562761_v1_.PDF)

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
1	Алгоритм создания системы машин для с.-х. производства
2	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
3	<i>Оценка эффективности инвестиционных проектов</i>
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5 - Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	
3	<i>Оценка эффективности инвестиционных проектов</i>
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетво- -рительно (минимальн ый, не достигнут)	удовлетвори- -тельно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла					
ИД-4 <sub>ук-2</sub> Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Не способен организовать и координирова- ть работу участников инвестиционн о-го проекта, способствова- ть конструктивн ому преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды	Слабо способен организовать и координирова- ть работу участников инвестиционн о-го проекта, способствова- ть конструктив- ному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды	В большей степени способен организовать и координирова- ть работу участников инвестицион- ного проекта, способствова- ть конструктив- ному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать	Способен полноценно организовать и координиро- вать работу участников инвестицион- ного проекта, способствова- ть конструктив- ному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу	Реферат, контроль- -ная работа, кейс- задание, тест, вопросы и задания для проведе- ния экзамена

	необходимым и ресурсами	необходимым и ресурсами	работу команды необходимым и ресурсами	команды необходимым и ресурсами	
<b>ОПК-5 – Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</b>					
<b>ИД-1<sub>ОПК-5</sub></b> Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	<b>Отсутствие навыков</b> применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	<b>Фрагментарное владение навыками</b> применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	<b>В целом успешное, но содержащее некоторые недочеты, владение навыками</b> применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	<b>Успешное владения навыками</b> применения методов экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии	Реферат, контроль-ная работа, кейс-задание, тест, вопросы и задания для проведения экзамена

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

**Оценочные средства для текущего контроля по компетенциям УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла и ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности**

***Мультикомпетентностные кейс-задания (приведены примеры)***

***Задание 1. Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности***

*Цель кейс-задания:* закрепление теоретических знаний и выработка навыков технико-экономического обоснования инвестиционных проектов в профессиональной деятельности.

Хозяйствующий субъект способен генерировать различные виды денежных потоков в зависимости от источника их возникновения:

Денежный поток от операционной (текущей) деятельности, предполагающий движение денежных средств, связанных с получением выручки от продажи продукции, товаров, работ, услуг и запасов производственно-материальных ресурсов; получением авансов, арендной платы, уплаты по счетам поставщиков, выплатой заработной платы, дивидендов, расчетами по налогам и сборам, оплатой и получением неустоек, залогов, перепродажей финансовых вложений.

Денежный поток от финансовой деятельности, образующийся за счет:

а) поступлений эмиссии акций и иных долевых ценных бумаг, эмиссии облигаций и иных долговых ценных бумаг, получения кредитов и займов, денежных вкладов собственников и т.д.

б) погашений (выкупа) векселей и иных долговых ценных бумаг, возврата кредитов и займов (без учета процентов), уплаты дивидендов и др.

В результате финансовой деятельности предприятия меняется величина и состав собственного капитала организации, заемных средств.

Денежный поток от инвестиционной деятельности связан с приобретением (созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к эксплуатации) и продажей внеоборотных активов (кроме финансовых вложений), осуществлением финансовых вложений, приобретением ценных бумаг других организаций, в т.ч. долговых, осуществлением вкладов в уставные капиталы других организаций, предоставлением им займов и др.

Сумма денежных потоков (входящих и исходящих) от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия представляет собой совокупный денежный поток.

Совокупный денежный поток без учета денежных потоков, связанных с его финансированием, представляет собой чистый денежный поток. Он используется при оценке эффективности инвестиций. Это суммарный поток, включающий все платежи проекта, кроме платежей, связанных с притоком и оттоком капитала.

Расчет денежных потоков инвестиционного проекта является важнейшим шагом для последующего принятия инвестиционного решения. Однако планирование номинальных значений показателей денежного потока не является достаточным.

Жизненный цикл инвестиционного проекта представляет собой временной период с момента возникновения идеи инвестиционного проекта до его ликвидации. Жизненный цикл проекта включает в себя следующие стадии (фазы).

*Предынвестиционная*, включающая проведение предпроектных исследований, определение инвестиционных возможностей, анализ альтернативных вариантов проекта и предварительный выбор проекта, подготовка технико-экономического обоснования (ТЭО), составление бизнес-плана инвестиционного проекта, подготовка заключения по проекту.

Итогом предынвестиционной фазы является принятие инвестиционного решения о возможности и целесообразности реализации инвестиционного проекта.

*Инвестиционная*, на которой проводятся проектно-изыскательские (ПИР), строительно-монтажные (СМР) и пуско-наладочные (ПНР) работы, заключаются необходимые договоры (на поставку сырья и материалов, аренды, лизинга и т.д.), оформляется разрешительная документация, проводится найм необходимого производственного персонала и т.д.

Результатом данной стадии является ввод в эксплуатацию и переход к эксплуатационной стадии.



Рассчитайте сумму чистых денежных поступлений по инвестиционному проекту.

## Задание 2. Проектирование состава машинотракторного парка с учетом соблюдения нормативных сроков проведения полевых работ

**Цель кейс-задания:** развитие способности к технико-экономическому обоснованию инвестиционного проекта на основе практического применения навыков проведения оптимизационных мероприятий с учетом соблюдения нормативных сроков полевых работ, минимизации потерь и экономии издержек

При выполнении задания используется отчетность сельскохозяйственного предприятия. Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным комплектом отчетности сельскохозяйственного предприятия. Алгоритм выполнения задания приведен в таблицах 1-7.

На первом этапе проектирования определяем достаточность энергетических и сельскохозяйственных машин (таблицы 1-2).

Таблица 1 – Определение избыточного (дефицитного) количества энергомашин в растениеводстве

Вид техники	Фактическое количество <sup>1</sup>	Виды полевых работ и агросроки, соответствующие пиковой потребности в технике		Нормативное количество техники*	Дефицит (–), избыток (+) энергомашин
Тракторы					
общего назначения		основная обработка почвы	20		
		посев озимых	10		
		предпосевная обработка и посев яровых культур	10		
универсально-пропашные		междурядная обработка посевов	7		
		заготовка кормов	7		
Комбайны					
зерноуборочные		уборка озимых зерновых	14		
кормоуборочные		заготовка кормов	20		

\* Нормативное количество техники  $N$  рассчитывается по формуле:

$$N = \frac{S_{\text{соответствующего агрозадания}}}{\text{Агросрок выполнения работы} \times \text{Количество часов в рабочем дне} \times \text{Средняя продолжительность агрегата на операции}}$$

Таблица 2 – Определение избыточного (дефицитного) количества сельскохозяйственных машин в растениеводстве

<sup>1</sup> Источник – 17-АПК (данные на конец года)

Вид техники	Фактическое количество <sup>2</sup>	Рабочая площадь		Фактическая нагрузка (2/1)	Годовая нормативная нагрузка, га	Нормативное количество техники (2/4)	Дефицит (-), избыток (+) сельхозмашин (1-5)
А	1	2		3	4	5	6
Сеялки		вся посевная площадь					
Культиваторы-глубокорыхлители		вся посевная площадь					
Культиваторы-плоскорезы		посевная площадь яровых культур					
Плуги		вся посевная площадь					
Дождевальные и поливные машины		площадь под подсолнечником и рапсом					

На втором этапе обоснования следует рассчитать количество дней запаздывания агросроков (таблица 3).

Таблица 3 – Расчет числа дней запаздывания агросроков

Виды полевых работ	Сельскохозяйственный агрегат	Производительность агрегата на операции, га/ч	Число дней проведения агросрока	Общая обрабатываемая площадь в агросрок		Число дней запаздывания агросрока
А	1	2	3	4		5
Основная обработка почвы	Трактор Т-150 Плуг ПЛН-5-35	1,5	10	вся посевная площадь		
Посев озимых культур	Трактор Т-150 Сеялка СЗ -3,6	5,6	10	посевная площадь озимых культур		
Предпосевная обработка	Трактор Т-150 Культиватор прицепной паровой КПС-4,0 (2 шт.) СП-11	51	10	посевная площадь яровых культур		
Посев яровых культур	Трактор МТЗ-82 Сеялка точного высева Ритм-1	3,2	10			
Междурядная обработка посевов	Трактор МТЗ-82 Культиватор КРН-5,4 (плоскорез)	3,5	7	площадь пропашных культур		
Заготовка кормов	Кормоуборочный комбайн Maral-125	1,1	20	площадь кормовых культур		
Уборка озимых зерновых	Claas Tucano 580	0,04×урожайность	14	уборочная площадь озимых культур		

На третьем этапе в соответствии с приведенными ниже *методическими рекомендациями* (формулы 1-5) рассчитывается стоимость потерь урожая.

<sup>2</sup> Источник – 17-АПК (данные на конец года)



Результаты заносятся в таблицу 4.

Расчет стоимости потерь урожая определяется по формуле:

$$СПУ_{ir} = P_{ir} \times \sum_{k=1}^{b_{ir}} \left( \frac{Y_{ir} \times Q_{ir}}{t_{ir}} \times (b_{ir} + 1 - k) \times \frac{\Pi(k)}{100} \right), \quad (1)$$

где:

$СПУ_{ir}$  – стоимость потерь урожая, связанная с увеличением срока выполнения  $ir$ -ой операции, руб.;

$Y_{ir}$  – ожидаемая урожайность культуры при соблюдении агросроков, ц/га;

$Q_{ir}$  – общая обрабатываемая площадь, га;

$t_{ir}$  – увеличенная продолжительность операции, дни;

$P_{ir}$  – цена реализации 1 ц произведенной продукции, руб./ц;

$b_{ir}$  – число дней превышения рекомендуемого срока операции;

$\Pi(k)$  – потери урожая в  $k$ -й день превышения нормативного срока операции от планируемой урожайности, %.

Аналитические выражения для расчета потерь зерна от продолжительности выполнения уборочных работ в условиях Краснодарского края (в процентах к биологической урожайности) в  $k$ -й день после завершения нормативного срока уборки имеют следующий вид:

- для озимой пшеницы, убираемой по технологии прямого комбайнирования:

$$\Pi_{кр}^{оз.пш.} = 0,4 * (2,04 + 0,49k) + 0,4 * (3,047 + 0,55k) + 0,2 * (1,767 + 0,86k); \quad (2)$$

- для озимого ячменя, убираемого по технологии прямого комбайнирования:

$$\Pi_{кр}^{оз.яч.} = 0,5 * (8,352 + 1,965k - 0,043k^2) + 0,5 * \left( e^{1,537+0,217k-0,013k^2} \right); \quad (3)$$

Расчет потерь урожая в зависимости от продолжительности выполнения работ при обработке почвы (основной, предпосевной, междурядной) на посевах культур (в процентах к биологической урожайности) в  $k$ -й день после завершения нормативного срока обработки производится по формуле:

$$\Pi_k^{пропашн.} = 0,85 \times e^{0,3k} \quad (4)$$

Расчет потерь урожая в зависимости от продолжительности сева культур (в процентах к биологической урожайности) в  $k$ -й день после завершения нормативного срока сева производится по формуле:

$$\Pi_{сев}^{озим.} = 0,55 \times e^{0,38k} \quad (5)$$

где  $k$  – порядковый номер дня после завершения нормативного срока технологической операции, в течение которого потери от осыпания зерна можно считать равными нулю.

Таблица 4 – Расчет потерь урожая при запаздывании агросроков в процессе

(вставить необходимое: например, уборки озимых)

Дни запаздывания	Потери, % от урожая	Стоимость потерь урожая, руб.
1		

2		
.....		
n		

Четвертый этап – подбор необходимой техники и оценка потребности в инвестиционных вложениях на ее приобретение (таблица 5).

Таблица 5 – Оценка потребности в инвестиционных вложениях на приобретение необходимой техники, руб.

Наименование и марка сельскохозяйственной машины	Цена	Количество	Стоимость
Приобретаемая техника			+
.....			+
Реализуемая техника			–
.....			–
Итого			=

На пятом этапе необходимо оценить, как сократятся издержки на ремонт вследствие обновления технической базы (таблица 6).

Таблица 6 – Расчет сокращения издержек на ремонт

Наименование культур	Удельные переменные эксплуатационные издержки, руб./га	Посевная площадь, га	Общие переменные эксплуатационные издержки, руб.		Сокращение издержек на ремонт, руб.
			всего	в том числе на ремонт	
Озимая пшеница					
...					
...					
...					
...					
...					
Итого					

Шестой этап – оценка экономической эффективности (таблица 7).

Таблица 7 – Оценка экономической эффективности мероприятия

Показатель	Значение
1. Сокращение стоимости потерь, руб.	итог табл. 4
2. Сокращение издержек на ремонт, руб.	итог табл. 6
3. Общий годовой экономический эффект, руб.	стр. 1 + стр. 2
4. Инвестиции в приобретение новой техники за минусом реализуемой избыточной техники, руб.	итог табл. 5
5. Срок окупаемости, лет	
6. Дисконтированный срок окупаемости, лет (ставка 12%)	
7. Чистый дисконтированный доход при 10-ти летнем нормативном сроке эксплуатации техники и ставке дисконтирования 12% годовых	

**Оценочные средства по компетенции УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

### *Для текущего контроля*

#### **Задания для контрольной работы (приведены примеры)**

##### *Вариант 1*

1. Содержание и концепция управления проектами
2. Понятие лизинга и лизинговой сделки
3. Организация и координация работы участников инвестиционного проекта

##### *Вариант 2*

1. Взаимосвязь управления проектами и инвестиций
2. Классификация и формы инвестиций
3. Сбор исходной информации для разработки инвестиционного проекта

##### *Вариант 3*

1. Классификация проектов, цели, процессы и функции управления проектами
2. Этапы инвестиционного процесса
3. Понятие инноваций и инновационной деятельности

##### *Вариант 4*

1. Проектный цикл и методы управления проектами
2. Экономическая сущность инвестиций и инвестиционной деятельности
3. Кредитное финансирование и ипотечное кредитование

##### *Вариант 5*

1. Фазы развития инвестиционного проекта
2. Эволюция инвестиционного развития в АПК
3. Управление проектом на всех этапах его жизненного цикла

#### **Темы рефератов**

1. Бизнес-план инвестиционного проекта, его цель и информационная база
2. Государственное регулирование инновационной деятельности
3. Инвестиционная деятельность как совокупность практических действий по реализации инвестиций и ее особенности в сельском хозяйстве
4. Инвестиционная привлекательность и факторы, ее определяющие
5. Инвестиционное обеспечение инновационной деятельности
6. Методы косвенного (экономического) регулирования инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений

7. Методы прямого (административного) участия государства в инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений

8. Методы финансирования инвестиционной деятельности

9. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности, осуществляемой в виде капитальных вложений

10. Объекты инвестирования и организация инвестиционного процесса

11. Оптимизация источников формирования инвестиционных ресурсов

12. Организация проектно-сметных работ и состав проектно-сметной документации

13. Основные субъекты инвестиционной деятельности и взаимодействие между ними

14. Отечественный и зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности

15. Отраслевая инвестиционная политика, факторы ее определяющие

16. Понятие инвестиционного проекта

17. Последовательность разработки и состав сметной документации

18. Потребность в дополнительном финансировании и ее связь с условием финансовой реализуемости инвестиционного проекта

19. Реальные инвестиции и их разновидности

20. Состав и задачи участников инвестиционного процесса

21. Сущность и классификация капитальных вложений

22. Фазы (стадии) развития инвестиционного проекта, понятие жизненного цикла проекта

23. Финансовые инвестиции и их связь с реальными инвестициями

24. Формы инвестирования и их специфика в аграрной отрасли

25. Экономическая среда инвестиционной деятельности

26. Экономическая сущность и классификация инноваций

27. Экономическое содержание инвестиционной активности и её значение в управлении на предприятиях АПК

28. Этапы развития инвестиционной теории

### **Тесты (приведены примеры)**

*1. Инвестиции - это:*

- а) практическая деятельность по управлению денежными потоками компании
- б) наука об управлении государственными финансами
- в) учебная дисциплина, изучающая основы учета и анализа
- г) управление финансами хозяйствующего субъекта
- д) научное направление в макроэкономике

*2. Годовая номинальная ставка банковского процента:*

- а) больше годовой фактической ставки
- б) меньше нее
- в) равна ей

г) не может быть больше годовой фактической ставки

3. *Сегодняшний рубль стоит:*

- а) больше завтрашнего
- б) столько же
- в) сколько и завтра
- г) меньше завтрашнего

4. *Инвестиции представляют собой ресурсы, направляемые:*

- а) на личное потребление занятых работников
- б) на цели развития
- в) на содержание и развитие объектов социальной сферы
- г) оставляемые в резерве

5. *Финансовыми инвестициями являются вложения в ...*

- а) основные фонды
- б) в оборотный капитал
- в) банковские депозиты
- г) акции золотодобывающих компаний

6. *Прямое финансирование инвестиционного проекта - это:*

- а) получение банковской ссуды
- б) выпуск векселя
- в) эмиссия акций
- г) финансирование чистой прибыли
- д) начисление амортизации

7. *Косвенное финансирование инвестиционного проекта - это:*

- а) направление части прибыли на инвестиции
- б) получение прямых иностранных инвестиций
- в) финансирование путем выпуска акций и облигаций
- г) финансирование путем обращения за банковскими кредитами

8. *Внешними источниками финансирования являются ...:*

- а) банковские ссуды
- б) эмиссия облигаций
- в) эмиссия акций
- г) накопленная амортизация
- д) прибыль, удержанная от распределения

***Для промежуточного контроля***

**Вопросы к экзамену**

1. Анализ рисков бизнес-плана инвестиционного проекта

2. Бизнес-план инвестиционного проекта
3. Взаимосвязь управления проектами и инвестициями
4. Внебюджетные формы поддержки инновационной деятельности в России
5. Внешние источники финансирования инвестиционных проектов
6. Государственная инвестиционная политика в АПК
7. Государственное регулирование инновационных процессов в России
8. Зарубежный опыт государственного регулирования инновационной деятельности
9. Инвестиционная политика на макроуровне
10. Инвестиционная политика на микроуровне
11. Инвестиционная привлекательность, понятие и составляющие
12. Инвестиционный рынок и инвестиционная среда
13. Инструменты инвестирования в недвижимость
14. Ипотечное кредитование
15. История и этапы развития инвестиций
16. Капитальные вложения и инвестиции в недвижимость
17. Классификация и формы инвестиций
18. Классификация инноваций и их сущность
19. Классификация методов и форм финансирования инвестиционных проектов
20. Классификация проектов
21. Кредитное финансирование
22. Материально-техническое обеспечение инноваций в АПК
23. Методы управления проектами
24. Методы финансирования инвестиционной деятельности
25. Механизм финансирования НИОКР и инновационных проектов
26. Направления повышения инвестиционной привлекательности в АПК
27. Недвижимость как объект инвестиций
28. Особенности недвижимости как объекта инвестиций
29. Формы и участники инвестирования в недвижимость
30. Цели, процессы и функции управления проектами

### **Задания для проведения экзамена:**

*Задание 1.* Определить период начисления, за который первоначальная сумма в размере 14500 у.е. вырастет до 25000 у.е., если используется простая процентная ставка 24 %.

*Задание 2.* Первоначально вложенная сумма равна 200 000 руб. Определить наращенную сумму через 5 лет при использовании простой и сложной ставок процента в размере 28 % годовых. Решить этот пример, когда сложный процент начисляется по полугодиям, поквартально.

Использовать простую и сложную ставки процента.

**Задание 5.** Предприятие вложило 150 тыс. руб. на банковский депозит под ставку 16% годовых сроком на 5 лет. Какая сумма будет лежать на счете к концу третьего года, если проценты начисляются по сложной системе?

Оцените внутреннюю стоимость акций данной компании в рублях.

Ставка дисконтирования – 15 %. Рассчитайте приведенную стоимость денежных потоков.

Таблица – Исходные и расчетные данные по инвестиционному проекту

[illegible]

**Задание 9.** Необходимо оценить четыре инвестиционных проекта с одинаковым приемлемым сроком их окончания (2,5 года) и следующими денежными потоками  $C$ :

Таблица – Исходные данные по инвестиционным проектам, млн руб.

Проект	$C_0$	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$
A	-200	+80	+100	+120	+100
B	-300	+120	+100	+90	+70
C	-400	+200	+120	+100	+100
D	-500	+200	+200	+200	+200

Какой из этих проектов следует принять?

**Задание 10.** Имеются три инвестиционных проекта с одинаковым приемлемым сроком их окончания (2,5 года).

Начальная стоимость проектов и планируемые потоки доходов по годам приведены в таблице:

Таблица – Исходные данные по инвестиционным проектам, млн руб.

Проект	$C_0$	$C_1$	$C_2$	$C_3$
A	420	200	100	200
B	540	200	100	300
C	650	400	100	300

Ставка дисконта оценивается в 15 % годовых. Выберите проект, пользуясь правилом срока окупаемости.

**Задание 11.** Фирма намерена при реализации проекта осуществить затраты:

- 1) арендовать участок земли за 100 тыс. руб.;
- 2) построить промышленное здание стоимостью 10 млн. руб.;
- 3) нанять рабочих со средней заработной платой 2 тыс. руб.;
- 4) приобрести сырье на 50 тыс. руб.

Какие из этих затрат следует учитывать в качестве оттока денег при оценке эффективности инвестиционного проекта?

**Задание 12.** Агропредприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии по цене 18 000 тыс. руб.

По прогнозам после запуска линии ежегодные поступления после вычета налогов составят 57 000 тыс. руб.

Работа линии рассчитана на 5 лет.

Ликвидационная стоимость линии равна затратам на ее демонтаж.

Необходимая норма прибыли составляет 12%. Чему равна чистая текущая стоимость проекта?

**Задание 13.** При реализации проекта агрохолдинг получил выручку 100 млн руб., при этом затраты составили (млн руб.): закупка сырья – 20;



заработная плата наемным работникам – 25; амортизация оборудования – 10; налоги – 21. Какие в итоге притоки и оттоки денег необходимо учитывать при оценке эффективности инвестиционного проекта?

*Задание 14.* Определить чистую приведенную стоимость проекта, если доходность альтернативных вложений равна 22 % годовых.

Таблица – Исходные данные, тыс. руб.

Период	Затраты	Поступления
0	1900	–
1	600	350
2	–	1500
3	–	2000

*Задание 15.* Определить чистую приведенную стоимость проекта, если доходность альтернативных вложений равна 18 % годовых.

Таблица – Исходные данные, тыс. руб.

Период	Затраты	Поступления
0	600	–
1	300	200
2	–	500
3	–	500

**Оценочные средства по компетенции ОПК-5 – способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности**

*Для текущего контроля*

**Задания для контрольной работы (приведены примеры)**

*Вариант 1*

1. Оценка экономической эффективности капитальных вложений
2. Оптимизация источников формирования инвестиционных ресурсов
3. Прибыль предприятий АПК как внутренний источник инвестиционного обновления основных средств

*Вариант 2*

1. Инвестиционная политика, ее экономическая сущность
2. Акционирование как доленое финансирование инвестиционных проектов, его преимущества и ограничения
3. Двойственная природа лизинга: кредит или аренда

*Вариант 3*

1. Источники инвестирования и их оптимизация

2. Методы и формы самофинансирования деятельности организаций АПК
3. Проектное финансирование как особый способ обеспечения возвратности вложений на основе генерируемых потоков денежных средств и распределения связанных с проектом рисков

#### *Вариант 4*

1. Механизм инвестиционного развития АПК
2. Сравнительная характеристика источников финансирования инвестиционных проектов
3. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта

#### *Вариант 5*

1. Внешние источники финансирования инвестиционных проектов
2. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта
3. Механизм инвестиционного развития АПК на основе внедрения инновационных технологий

#### **Темы рефератов**

1. Амортизация как источник самофинансирования
2. Внутренняя норма доходности, ее интерпретация и методы определения
3. Дисконтированный (динамический) метод оценки эффективности инвестиционных проектов
4. Дисконтированный и недисконтированный чистый доход, его интерпретация и ограничения применимости
5. Индексы доходности затрат и инвестиций, их связь с показателями абсолютной доходности инвестиционного проекта
6. Классификация инвестиций по приобретаемому инвестором праву собственности, по периоду инвестирования, по региональному признаку и по формам собственности на инвестиционные ресурсы
7. Классификация инвестиционных проектов
8. Классификация источников финансирования капитальных вложений
9. Коммерческий анализ инвестиционного проекта
10. Кредитное финансирование и ипотечное кредитование
11. Маркетинговый анализ инвестиционного проекта
12. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов и их критерии
13. Показатели финансового состояния предприятия – участника инвестиционного проекта
14. Понятие лизинга и лизинговой сделки
15. Прибыль как источник самофинансирования деятельности сельскохозяйственных предприятий

16. Простые (статические) методы оценки эффективности инвестиционных проектов
17. Разработка технической части проекта
18. Срок окупаемости инвестиционного проекта и его интерпретация
19. Техничко-экономическое обоснование инвестиционного проекта
20. Финансовый анализ и анализ рисков в инвестиционном проектировании
21. Формирование доходов и расходов лизингодателя, лизинговый платеж

### ***Тесты***

*1. Чистый дисконтированный доход – показатель, основанный на определении:*

- а) превышении результатов (выручки) над затратами (себестоимостью и капитальными вложениями) с учетом фактора дисконтирования**
- б) суммы дисконтированных потоков денежных средств от операционной и инвестиционной деятельности
- в) суммы дисконтированных потоков денежных средств от операционной, финансовой и инвестиционной деятельности
- г) суммы дисконтированных денежных потоков от инвестиционной деятельности предприятия

*2. Критерий, который следует использовать при сравнении альтернативных равномасштабных инвестиционных проектов:*

- а) чистый дисконтированный доход (NPV)**
- б) бухгалтерская норма прибыли
- в) срок окупаемости
- г) индекс доходности (PI)
- д) коэффициент чистого дисконтированного денежного дохода (NPVR)
- е) внутренняя норма доходности

*3. Укажите стадию, на которой проводится оценка экономической эффективности инвестиционного проекта:*

- а) ликвидационная
- б) операционная
- в) инвестиционная
- г) прединвестиционная**

*4. «Бета» инвестиционного портфеля определяется как:*

- а) среднее геометрическое значений «бета» коэффициентов активов, входящих в состав портфеля
- б) среднее арифметическое значений «бета» коэффициентов активов, входящих в состав портфеля

**в) средневзвешенное арифметическое значение величин «бета» коэффициентов активов, входящих в состав портфеля**

г) среднее гармоническое значений «бета» коэффициентов активов, входящих в состав портфеля

5. Если безрисковая ставка составляет 10%, ожидаемая доходность рынка 20%, «бета»-коэффициент портфеля 0,8, то ожидаемая доходность инвестиционного портфеля составляет:

а) 26%

б) 24%

**в) 18%**

г) 30%

6. Если портфель содержит в равных долях 10 видов акций и бета пяти из них равна 1,2, а бета остальных пяти составляет 1,4, то «бета» портфеля в целом:

а) 2,6

**б) 1,3**

в) больше, чем 1,3, так как портфель не полностью диверсифицирован

г) меньше, чем 1,3, так как диверсификация снижает значение «беты»

7. Сопоставление величины исходной инвестиции с общей суммой дисконтированных денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока, позволяет определить показатель \_\_\_\_\_ (впишите общепринятую аббревиатуру необходимого показателя латинскими буквами)

Ответ: NPV

8. Дисперсия и среднеквадратическое отклонение дают верную оценку риска, если:

**а) распределение является симметричным**

б) распределение вероятностей имеет правостороннюю асимметрию

в) распределение вероятностей имеет левостороннюю асимметрию

г) распределение не является симметричным

*Для промежуточного контроля*

### **Вопросы к экзамену**

1. Амортизация как основной источник самофинансирования
2. Коммерческий анализ в инвестиционном проектировании
3. Маркетинговый анализ в инвестиционном проектировании
4. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта
5. Нормативно-методическое обеспечение инноваций
6. Общие положения оценки эффективности инвестиционных проектов

7. Оптимизация источников формирования инвестиционных ресурсов
8. Основные этапы инвестиционного процесса
9. Основные этапы инновационного процесса
10. Оценка альтернативных инвестиционных проектов в АПК
11. Понятие и экономическая сущность инвестиционной деятельности
12. Понятие инвестиций, их экономическая сущность
13. Понятие инноваций и инновационной деятельности
14. Понятие лизинга и лизинговой сделки
15. Правовое обеспечение инноваций
16. Прибыль как источник самофинансирования
17. Привлечение инвестиционных ресурсов
18. Проектный цикл
19. Разработка технической части инвестиционного проекта
20. Сбор исходной информации для разработки инвестиционного проекта
21. Содержание и концепция управления проектами
22. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности в АПК
23. Учет факторов риска и инфляции при оценке инвестиционного проекта
24. Факторы, определяющие эффективность государственной инвестиционной политики в АПК
25. Финансовое обеспечение инновационного процесса
26. Финансовый анализ в инвестиционном проектировании
27. Формирование доходов и расходов лизингодателя
28. Формирование лизинговых платежей
29. Формы государственного регулирования инвестиций в АПК
30. Экономическое содержание инвестиционного процесса

#### **Задания для проведения экзамена:**

*Задание 1.* Рассчитать минимальный требуемый уровень прибыльности ценных бумаг, если безопасный уровень прибыльности составляет 30 %, величина бета-коэффициента 1,2, общерыночный средний уровень прибыльности ценных бумаг – 40 %.

*Задание 2.* Рассчитать NPV проекта по инвестированию 18 млн руб. при условии, что проект может дать дополнительную прибыль: в первый год – 10 млн руб., во второй год – 8 млн руб., в третий – 6 млн руб. Проценты на капитал составляют 10 %.

*Задание 3.* Найти коэффициент  $\beta$  портфеля активов, включающий в себя следующие составляющие: А – 14; В – 28; С – 35; D – 13; Е – 10 %, коэффициенты  $\beta$  которых соответственно равны: 1,3; 0,6; 0,7; 0,9; 1.

*Задание 4.* Премия за рыночный риск составляет 11%; Удельный вес актива А в портфеле – 35%; Удельный вес актива В в портфеле – 65%; Коэффициент бета для актива А – 0,9; для актива В составляет 1,5.

Найти премию за риск портфеля.

*Задание 5.* Рассматривается целесообразность инвестирования в акции компании А, имеющей бета-коэффициент равный 1,1. Безрисковая ставка составляет 8%, а средняя доходность на рынке ценных бумаг 14%. Инвестирование проводится в том случае, если доходность составляет не менее 15%. Для принятия решения о целесообразности инвестирования рассчитать ожидаемую доходность компании А.

*Задание 6.* Рассматривается целесообразность инвестирования в акции компании В, имеющей коэффициент бета равный 1,8. Безрисковая ставка составляет 8%, а средняя доходность на рынке ценных бумаг 14%. Инвестирование проводится в том случае, если доходность составляет не менее 15%. Для принятия решения о целесообразности инвестирования рассчитать ожидаемую доходность компании В.

*Задание 7.* Рассчитать основные показатели эффективности инвестиционного проекта и выбрать наиболее предпочтительный проект для инвестирования, если известно, что: проект А стоимостью 15 тыс. долл. должен принести 12 тыс. долл. прибыли в первый год реализации и 9 тыс. долл. во второй год; проект В стоимостью 20 тыс. долл. – 12 тыс. долл. и 16,2 тыс. долл. соответственно.

Оба проекта рассчитаны на 2 года реализации; ставка дисконта равна 20 % годовых.

*Задание 8.* Предприятие инвестировало в новое производство 30 тыс. денежных единиц. Чистые денежные потоки по годам реализации проекта составят 10 тыс. руб.; 11,7 тыс. руб.; 12,8 тыс. руб.; 12,9 тыс. руб. в год.

На основании представленных данных рассчитайте:

- дисконтированный период окупаемости;
- чистый дисконтированный доход проекта.

Сделайте вывод об эффективности/неэффективности реализации проекта при условии, что ставка дисконтирования составляет 20%.

*Задание 9.* Объем инвестиций в обновление технико-технологической базы сельскохозяйственного производства – 200 000 тыс. руб.

Доходы от инвестиций составят:

- в первом году: 50 000 тыс. руб.;
- во втором году: 50 000 тыс. руб.;
- в третьем году: 90 000 тыс. руб.;
- в четвертом году: 110 000 тыс. руб.

Ставка дисконтирования – 15%.

Определить период, по истечении которого инвестиции окупаются, чистый дисконтированный доход, индекс прибыльности.

Сделать вывод.

*Задание 10.* Требуется рассчитать значение показателя чистого дисконтированного дохода для проекта со сроком реализации 3 года, первоначальными инвестициями в размере 10 млн. руб. и планируемыми входящими денежными потоками равными: в первый год 3 млн руб., во второй год – 4 млн руб, в третий год – 7 млн руб.

Стоимость капитала (процентная ставка) предполагается равной 12%.

Также определить индекс прибыльности и срок окупаемости инвестиций (простой и дисконтированный).

Сделать вывод.

*Задание 11.* На строительство нового цеха по выпуску продукции, пользующейся спросом, агропредприятие израсходовало 40 млн. руб. В результате этого чистый денежный поток за расчетный период по анализируемым годам составит (млн руб.): 1 год – 0; 2 год – 15; 3 год – 20; 4 год – 25

Ставка дисконта составляет 10%. Определите целесообразность строительства нового цеха на основе чистой приведенной стоимости и индекса рентабельности инвестиций.

*Задание 12.* Технологическая линия стоит 900 тыс. руб. и будет использоваться в течение трех лет, после чего подлежит списанию и продаже.

По оценке фермера, ожидаемая отдача от инвестирования в агропроизводство по годам составит (тыс. руб.): 1 год – 400; 2 год – 500; 3 год – 820.

Предполагаемая стоимость реализации линии в конце срока эксплуатации – 140 тыс. руб. Рассчитать приведенную стоимость линии при ставке дисконтирования, равной 10%. Оценить целесообразность инвестирования

*Задание 13.* На сельскохозяйственном предприятии осуществлены реконструкция и техническое перевооружение производства, на проведение которых было израсходовано 5 млн. руб. Денежные поступления по годам расчетного периода составили (млн руб.): 1 год – 1,2; 2 год – 1,8; 3 год – 2,0; 4 год – 2,5; 5 год – 1,5. Ставка дисконта – 20 %.

Определите срок окупаемости с использованием дисконтированных поступлений и без учета дисконтированных поступлений.

*Задание 14.* На строительство нового цеха по выпуску продукции, пользующейся спросом, агропредприятие израсходовало 50 млн. руб. В результате этого чистый денежный поток за расчетный период по анализируемым годам составит (млн руб.): 1 год – 0; 2 год – 18; 3 год – 25; 4 год – 28.

Ставка дисконта составляет 20%. Определите целесообразность строительства нового цеха на основе чистой приведенной стоимости и индекса рентабельности инвестиций.

*Задание 15.* Для реализации проекта по модернизации материально-технической базы сельскохозяйственного предприятия требуются инвестиции в размере 80 млн. руб.

Чистые денежные притоки по годам (млн руб.): 1-й год – 40; 2-й год – 45; 3-й год – 50; 4-й год – 45.

Ставка дисконта – 22%. Оцените экономическую целесообразность реализации инвестиционного проекта.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

##### **Критерии оценки кейс-заданий:**

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «**отлично**» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «**хорошо**» – при наборе в 4 балла.

Оценка «**удовлетворительно**» – при наборе в 3 балла.

Оценка «**неудовлетворительно**» – при наборе в 2 балла.

##### **Критерии оценки знаний при написании контрольной работы**

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической



последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Оценка **«отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к написанию реферата. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, или реферат не представлено вовсе.

### **Критерии оценки знаний экзамене**

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Березовская, Е. А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов : учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков. – Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – 101 с. – ISBN 978-5-9275-2554-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/87505>

2. Воробьева, Т. В. Управление инвестиционным проектом / Т. В. Воробьева. – 3-е изд. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 146 с. – ISBN 978-5-4486-0526-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/79731>

3. Межов, И. С. Инвестиции: оценка эффективности и принятие решений : учебник / И. С. Межов, С. И. Межов. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 380 с. – ISBN 978-5-7782-3482-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/91716>

4. Оценка эффективности инвестиционных проектов в аграрном бизнесе / О. Н. Кусакина, Н. В. Банникова, Г. В. Токарева, С. С. Вайцеховская. – Ставрополь : Секвойя, 2018. – 88 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/92996>

5. Турманидзе, Т. У. Анализ и оценка эффективности инвестиций : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим

специальностям / Т. У. Турманидзе. – 2-е изд. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 247 с. – ISBN 978-5-238-02497-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/83043>

6. Черняк, В. З. Управление инвестиционными проектами : учебное пособие для вузов / В. З. Черняк. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 351 с. – ISBN 5-238-00680-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/74946.html>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Экономика сельского хозяйства: Учебное пособие / Под ред. Н.А. Попова. – Москва : Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 400 с. ISBN 978-5-9776-0141-2. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/373940>

2. Абдукаримов, И. Т. Анализ финансового состояния и финансовых результатов предпринимательских структур : учеб. пособие / И.Т. Абдукаримов, М.В. Беспалов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 214 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006404-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003617>

Царев, Н. С. Техничко-экономические расчеты для инвестиционных проектов в сфере водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / Н. С. Царев, Ю. В. Аникин, К. В. Крутикова ; под редакцией В. И. Аксенов. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 92 с. – ISBN 978-5-7996-1895-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/66601>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **Перечень электронно-библиотечных систем:**

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znaniy.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### **Перечень рекомендуемых интернет сайтов:**

1. Всемирная торговая организация (WTO) – <http://www.wto.org>
2. Всемирный банк (WorldBank) – <http://www.worldbank.org>
3. Европейский Союз – <http://europa.eu.int>
4. Единый портал внешнеэкономической информации – <http://www.ved.gov.ru>
5. Журнал Forbes – <http://www.forbesrussia.ru>

6. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) – <http://www.unctad.org>
7. Международная организация труда (МОТ) – <http://www.ilo.org>
8. Международный банк реконструкции и развития (IBRD) – <http://www.worldbank.org/html/extdr/backgrd/ibrd>
9. Международный валютный фонд (МВФ) – <http://www.imf.org>
10. Министерство иностранных дел РФ – <http://www.gov.ru>
11. Министерство Финансов РФ – <http://www.minfin.ru>
12. Министерство экономического развития РФ – <http://www.economy.gov.ru/minec/main>
13. Многостороннее агентство по инвестиционным гарантиям (МАИГ) – [www.miga.org](http://www.miga.org)
14. Организация Объединенных Наций – <http://www.un.org>
15. Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК) – <http://www.opec.org>
16. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) – <http://www.oecd.org>
17. Росстат. Основные социально-экономические показатели России. Электронные версии официальных публикаций Госкомстата России – <http://www.gks.ru>
18. Торгово-промышленная палата РФ – <http://www.tpprf.ru>
19. Федеральная таможенная служба РФ – <http://www.customs.ru>
20. Центральный Банк Российской Федерации. Макроэкономическая статистика – <http://www.cbr.ru>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Гурнович Т. Г. Оценка эффективности инвестиционных проектов: методические указания по контактной и самостоятельной работе для обучающихся направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» (программа академической магистратуры) / Т. Г. Гурнович. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 60 с.  
[https://edu.kubsau.ru/file.php/123/Metod.\\_ukazanija\\_po\\_Ocenke\\_ehffekt.\\_562761\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/123/Metod._ukazanija_po_Ocenke_ehffekt._562761_v1_.PDF)

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов

промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

### 11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Оценка эффективности инвестиционных	Помещение №465 МХ, посадочных мест — 30;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им.

	<p>проектов</p>	<p>площадь — 41 кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №463 МХ, посадочных мест — 30; площадь — 42,3 кв.м учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office</p>	<p>Калинина, 13</p>
--	-----------------	--	---------------------