

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.38 Технологическое предпринимательство

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнология»

Квалификация выпускника – бакалавр

Факультет – Агроинженерный

Кафедра экономики АПК

Разработчики рабочей программы:

доцент, кандидат экономических наук Горланов Сергей Анатольевич

старший преподаватель Жарковская Ирина Григорьевна

Воронеж – 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 813.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики АПК (протокол №08 от 14 мая 2026 г.)

Заведующий кафедрой _____ (З.П. Медеяева)
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 09 от 20 мая 2026 г.).

Председатель методической комиссии _____ Костиков О.М.
подпись

Рецензент рабочей программы: Начальник отдела бюджетного планирования ООО «Волго-Дон АгроИнвест», к.э.н. Бойко Дмитрий Николаевич

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области экономического обоснования наиболее перспективных инженерно-технических решений в условиях ограниченных экономических ресурсов и высоких инвестиционных рисков.

1.2. Задачи дисциплины

- формирование теоретических знаний по изучению экономических категорий, прикладных методик и показателей оценки эффективности мероприятий и проектов в профессиональной деятельности с учетом риска и неопределенности;
- формирование умений расчета сравнительной экономической эффективности инженерных решений при наличии альтернативных вариантов;
- формирование умений выполнять анализ рисков и принимать корректирующие меры по повышению эффективности разработанных инженерно-технических и технологических решений;
- обучение приемам обоснования экономической целесообразности внедрения инженерно-технической разработки в практическую деятельность хозяйствующего объекта.

1.3 Предмет дисциплины

Совокупность отношений, методических подходов, определяющих оценку эффективности мероприятий, решений и проектов в агроинженерии.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.О.38 Технологическое предпринимательство относится к дисциплинам обязательной части «Блок 1. Дисциплины (модули)».

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина связана с дисциплинами: Б1.О.05 Проектная деятельность, Б1.О.36 Менеджмент, Б1.О.37 Экономика и организация производства на предприятиях АПК.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	32	Понятия экономических категорий, методики расчета экономических показателей для обоснования проектных решений
		У2	Применять методы экономического обоснования и оценки эффективности проектов
		Н2	Проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия

ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ЗЗ	Прикладные методики и показатели оценки эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии
		УЗ	Определять варианты инвестирования инженерных решений и рассчитывать их сравнительную эффективность
		НЗ	Принятия решений об эффективности инвестиционного проекта
Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический			
ПК-3	Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации электроустановок	З2	Методику оценки риска от внедрения новых технологий, (элементов) технологий
		У8	Оценивать затраты и экономический эффект от внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации электроустановок
		Н10	Определения эффективности предпринимательских решений в условиях риска и неопределенности

3. Объем дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	8	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	26,15	26,15
Общая самостоятельная работа, ч	45,85	45,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	26	26
лекции	14	14
практические занятия, всего	12	12
из них в форме практической подготовки	-	-
лабораторные работы, всего	-	-
из них в форме практической подготовки	-	-
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	-
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	-
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	37	37
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
групповые консультации	-	-
курсовой проект	-	-
курсовая работа	-	-

Показатели	Семестр	Всего
	8	
зачет	0,15	0,15
зачет с оценкой	-	-
экзамен	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к зачету с оценкой	-	-
подготовка к экзамену	-	-
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	6,15	6,15
Общая самостоятельная работа, ч	65,85	65,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	6	6
лекции	4	4
практические занятия, всего	2	2
из них в форме практической подготовки	-	-
лабораторные работы, всего	-	-
из них в форме практической подготовки	-	-
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	-
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	-
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	57	57
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
групповые консультации	-	-
курсовой проект	-	-
курсовая работа	-	-
зачет	0,15	0,15
зачет с оценкой	-	-
экзамен	-	-
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта	-	-
выполнение курсовой работы	-	-
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к зачету с оценкой	-	-
подготовка к экзамену	-	-
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Технологическое предпринимательство. Инновации, инвестиции и инвестиционный процесс

Подраздел 1.1 Технологическое предпринимательство: понятие, признаки и отличие от классического бизнеса.

Подраздел 1.2 Сущность инновационного процесса, рынок инноваций в России.

Подраздел 1.3 Понятие инвестиционного процесса и виды инвестиций.

Подраздел 1.4 Объекты и субъекты предпринимательской и инвестиционной деятельности (сравнительная характеристика).

Раздел 2. Стоимость проектов и капитальных вложений в агроинженерии

Подраздел 2.1 Вложения в основные и в оборотные средства в общей стоимости агроинженерных проектов.

Подраздел 2.2 Определение стоимости инженерных разработок и нового строительства (реконструкции) объектов с машинами и оборудованием. Выбор объекта для сравнения.

Раздел 3. Источники и методы финансирования предпринимательской деятельности

Подраздел 3.1 Источники финансирования предпринимательской деятельности. Собственные, заемные и привлеченные средства, условия предоставления бюджетных ассигнований, иностранные инвестиции.

Подраздел 3.2 Методы инвестирования предпринимательской деятельности.

Самофинансирование, акционирование, налоговое регулирование, долгосрочное кредитование, лизинг (виды и преимущества). Основные условия лизинговой сделки при покупке сельхозтехники. Методика расчета лизинговых платежей.

Подраздел 3.3 Государственное регулирование инвестиционной деятельности в форме капвложений.

Раздел 4. Оценка экономической эффективности предпринимательской деятельности

Подраздел 4.1 Издержки (затраты) производства при реализации инженерно-технических решений.

Понятие и расчет эксплуатационных издержек. Расчет затрат на разработку инвестиционного проекта.

Подраздел 4.2 Экономический эффект технологического предпринимательства и реализации проектов. Виды эффекта, способы количественной оценки.

Подраздел 4.3 Методы оценки эффективности и правила принятия решений об эффективности кратковременных инвестиций.

Подраздел 4.4 Методы оценки эффективности и правила принятия решений об эффективности долговременных инвестиций.

Раздел 5. Инженерно-предпринимательские риски проектов: понятие, оценка и управление

Подраздел 5.1 Понятие, виды рисков и их влияние на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии.

Подраздел 5.2 Методика оценки риска в технологическом предпринимательстве.

Подраздел 5.3 Анализ рисков для разработки корректирующих мер. Управление предпринимательскими рисками. Основные приемы их снижения.

Раздел 6. Основные этапы инвестиционного процесса и инвестиционные проекты в агроинженерии

Подраздел 6.1 Этапы инвестиционного процесса и предпринимательской деятельности.

Цели и направления инвестирования. Выбор объектов инвестирования. Осуществление реальных и финансовых инвестиций. Инвестиционный климат.

Подраздел 6.2 Понятие и классификация инвестиционных проектов.

Подраздел 6.3 Роль бизнес-плана в инвестиционной деятельности. Структура и содержание бизнес-плана.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Технологическое предпринимательство. Инновации, инвестиции и инвестиционный процесс	2			6
Подраздел 1.1 Технологическое предпринимательство: понятие, признаки и отличие от классического бизнеса	0,5			2
Подраздел 1.2 Сущность инновационного процесса, рынок инноваций в России	0,5			2
Подраздел 1.3 Понятие инвестиционного процесса и виды инвестиций	0,5			1
Подраздел 1.4 Объекты и субъекты предпринимательской и инвестиционной деятельности (сравнительная характеристика)	0,5			1
Раздел 2. Стоимость проектов и капитальных вложений в агроинженерии	2		2	6
Подраздел 2.1 Вложения в основные и в оборотные средства в общей стоимости агроинженерных проектов	1		-	2
Подраздел 2.1 Определение стоимости инженерных разработок и нового строительства (реконструкции) объектов с машинами и оборудованием. Выбор объекта для сравнения	1		2	4
Раздел 3. Источники и методы финансирования предпринимательской деятельности	2		-	6
Подраздел 3.1 Источники финансирования предпринимательской деятельности	0,5			2
Подраздел 3.2 Методы инвестирования предпринимательской деятельности	1			2
Подраздел 3.3 Государственное регулирование инвестиционной деятельности в форме капвложений	0,5			2

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 4. Оценка экономической эффективности предпринимательской деятельности	4		8	8
Подраздел 4.1 Издержки (затраты) производства при реализации инженерно-технических решений	1		2	2
Подраздел 4.2 Экономический эффект технологического предпринимательства и реализации проектов. Виды эффекта, способы количественной оценки	1		2	2
Подраздел 4.3 Методы оценки эффективности и правила принятия решений об эффективности кратковременных инвестиций	0,5		1	1
Подраздел 4.4 Методы оценки эффективности и правила принятия решений об эффективности долговременных инвестиций	1,5		3	3
Раздел 5. Инженерно-предпринимательские риски проектов: понятие, оценка и управление	2		2	6
Подраздел 5.1 Понятие, виды рисков и их влияние на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии	0,5		-	2
Подраздел 5.2 Методика оценки риска в технологическом предпринимательстве	0,5		-	2
Подраздел 5.3 Анализ рисков для разработки корректирующих мер. Управление предпринимательскими рисками. Основные приемы их снижения	1		2	2
Раздел 6. Основные этапы инвестиционного процесса и инвестиционные проекты в агроинженерии	2		-	5
Подраздел 6.1 Этапы инвестиционного процесса и предпринимательской деятельности	0,5			1
Подраздел 6.2 Понятие и классификация инвестиционных проектов	0,5			1
Подраздел 6.3 Роль бизнес-плана в инвестиционной деятельности. Структура и содержание бизнес-плана.	1			3
Всего	14		12	37

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Технологическое предпринимательство. Инновации, инвестиции и инвестиционный процесс	1			9
Подраздел 1.1 Технологическое предпринимательство: понятие, признаки и отличие от классического бизнеса	0,5			3
Подраздел 1.2 Сущность инновационного процесса, рынок инноваций в России				2
Подраздел 1.3 Понятие инвестиционного процесса и виды инвестиций	0,5			2
Подраздел 1.4 Объекты и субъекты предпринимательской и инвестиционной деятельности (сравнительная характеристика)				2
Раздел 2. Стоимость проектов и капитальных вложений в агроинженерии	0,5			9
Подраздел 2.1 Вложения в основные и в оборотные средства в общей стоимости агроинженерных проектов	-			3
Подраздел 2.1. Определение стоимости инженерных разработок и	0,5			6

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	Лекции	ЛЗ	ПЗ	
нового строительства (реконструкции) объектов с машинами и оборудованием. Выбор объекта для сравнения				
Раздел 3. Источники и методы финансирования предпринимательской деятельности	0,5			9
Подраздел 3.1 Источники финансирования предпринимательской деятельности				3
Подраздел 3.2 Методы инвестирования предпринимательской деятельности	0,5			3
Подраздел 3.3 Государственное регулирование инвестиционной деятельности в форме капвложений				3
Раздел 4. Оценка экономической эффективности предпринимательской деятельности	2		2	12
Подраздел 4.1 Издержки (затраты) производства при реализации инженерно-технических решений	0,5			3
Подраздел 4.2 Экономический эффект технологического предпринимательства и реализации проектов. Виды эффекта, способы количественной оценки	0,5			3
Подраздел 4.3 Методы оценки эффективности и правила принятия решений об эффективности кратковременных инвестиций	-			2
Подраздел 4.4 Методы оценки эффективности и правила принятия решений об эффективности долговременных инвестиций	1		2	4
Раздел 5. Инженерно-предпринимательские риски проектов: понятие, оценка и управление				9
Подраздел 5.1 Понятие, виды рисков и их влияние на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии				3
Подраздел 5.2 Методика оценки риска в технологическом предпринимательстве				3
Подраздел 5.3 Анализ рисков для разработки корректирующих мер. Управление предпринимательскими рисками. Основные приемы их снижения				3
Раздел 6. Основные этапы инвестиционного процесса и инвестиционные проекты в агроинженерии				9
Подраздел 6.1 Этапы инвестиционного процесса и предпринимательской деятельности				2
Подраздел 6.2 Понятие и классификация инвестиционных проектов				2
Подраздел 6.3 Роль бизнес-плана в инвестиционной деятельности. Структура и содержание бизнес-плана.				5
Всего	4		2	57

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			Форма обуче- ния	
			Оч- ная	Заоч- ная
Раздел 1. Технологическое предпринимательство. Инновации, инве- стиции и инвестиционный процесс			6	9
1	Подраздел 1.1 Тех- нологическое пред- принимательство: понятие, признаки и отличие от классиче- ского бизнеса	Глухих П. Л. Технологическое предпринима- тельство : учебное пособие / П.Л. Глухих. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 316 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1083294. - ISBN 978-5-16-020452-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2174465, Глава 1. Что такое технологическое пред- принимательство или постановка решаемой проблемой, с.9-50. Технологическое предпринимательство : учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельно- ва, А. Р. Байчерова, Д. В. Шлаев. — Ставро- поль : СтГАУ, 2024. — 128 с. — Текст : элек- тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462254 Тема 1. Технологическое предприниматель- ство и инновации, с.5-11	2	3
2	Подраздел 1.2 Сущ- ность инновацион- ного процесса, ры- нок инноваций в России	Водяников В.Т. Экономика сельского хо- зяйства [Электронный ресурс] / В.Т. Водян- ников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк, В.В. Галанов, Н.А. Середина, В.А. Аба- ев, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова. — СПб.: Лань, 2022. — 544 с. URL: https://e.lanbook.com/book/211997. Глава 10. Инновационные преобразования в АПК, С. 139-157. Технологическое предпринимательство : учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельно- ва, А. Р. Байчерова, Д. В. Шлаев. — Ставро- поль: СтГАУ, 2024. — 128 с. — Текст : элек- тронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462254, Тема 1. Технологическое предприниматель- ство и инновации, с.5-11	2	2

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			Форма обуче- ния	
			Оч- ная	Заоч- ная
3	Подраздел 1.3 Понятие инвестиционного процесса и виды инвестиций	1. Кондратьева И.В. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И.В. Кондратьева - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 232 с. URL: https://e.lanbook.com/book/263045 . Раздел 9.5. Финансирование инвестиций в сельское хозяйство, С.154-162. 2. Водяников В.Т. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс] / В.Т. Водяников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк, В.В. Галанов, Н.А. Серeda, В.А. Абаев, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова. – СПб.: Лань, 2022. – 544 с. URL: https://e.lanbook.com/book/211997 . Раздел 27.5. Пути повышения экономической эффективности инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве, С.509-512.	1	2
4	Подраздел 1.4 Объекты и субъекты предпринимательской и инвестиционной деятельности (сравнительная характеристика)	Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме к Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" апитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ (последняя редакция). – Текст: электронный // Гарант: [сайт информ.-правовой компании]. – URL: http://base.garant.ru /12114699/	1	2
Раздел 2. Стоимость проектов и капитальных вложений в агроинженерии			6	9
5	Подраздел 2.1 Вложения в основные и в оборотные средства в общей стоимости агроинженерных проектов	Водяников В.Т. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс] / В.Т. Водяников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк, В.В. Галанов, Н.А. Серeda, В.А. Абаев, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 544 с. URL: https://e.lanbook.com/book/211997 . Глава 27. Раздел 27.3. Понятие и структура капитальных вложений в сельское хозяйство. Раздел 27.4. Методы определения экономической эффективности капвложений, С. 503-509.	2	3

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			Форма обуче- ния	
			Оч- ная	Заоч- ная
6	Подраздел 2.2 Определение стоимости инженерных разработок и нового строительства (реконструкции) объектов с машинами и оборудованием. Выбор объекта для сравнения	Водяников В.Т. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник / В.Т. Водяников, Н.А. Середа, О.Н. Кухарев, Е.Ф. Малыха, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/206843 . Раздел 4.1. Определение затрат на изготовление конструкции, С.60-63.	4	6
Раздел 3. Источники и методы финансирования предпринимательской деятельности			6	9
7	Подраздел 3.1 Источники финансирования предпринимательской деятельности	Водяников В.Т. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс] / В.Т. Водяников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк, В.В. Галанов, Н.А. Середа, В.А. Абаев, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 544 с. URL: https://e.lanbook.com/book/211997 . Раздел 21.3. Способы материально-технического обеспечения сельского хозяйства, С.355-360.	2	3
8	Подраздел 3.2 Методы инвестирования предпринимательской деятельности	Кондратьева И.В. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И. В. Кондратьева - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 232 с. URL: https://e.lanbook.com/book/263045 . Раздел 9.5. Финансирование инвестиций в сельское хозяйство, С.154-162.	2	3
9	Подраздел 2.3 Государственное регулирование инвестиционной деятельности в форме капвложений.	1. Водяников В.Т. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс] / В.Т. Водяников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк, В.В. Галанов, Н.А. Середа, В.А. Абаев, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 544 с. URL: https://e.lanbook.com/book/211997 . Раздел 27.1. Инвестиции и инвестиционная политика государства в сельском хозяйстве, С.496-499. 2. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ (последняя редакция). – Текст: электронный // Гарант: [сайт информ.-правовой компании]. – URL: http://base.garant.ru /12114699/	2	3

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			Форма обуче- ния	
			Оч- ная	Заоч- ная
Раздел 4. Оценка экономической эффективности предприниматель- ской деятельности			8	12
10	Подраздел 4.1 Из- держки (затраты) производства при реализации инже- нерно-технических решений	1. Водяников В.Т. Экономика сельского хо- зяйства [Электронный ресурс] / В.Т. Водян- ников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк, В.В. Галанов, Н.А. Середа, В.А. Аб- ев, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова. – СПб.: Лань, 2022. - 544 с. URL: https://e.lanbook.com/book/211997 . Глава 25. Издержки производства и себесто- имость сельскохозяйственной продукции, С.464-477. 2. Водяников В.Т. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии [Элек- тронный ресурс]: учебник / В.Т. Водяников, Н.А. Середа, О.Н. Кухарев, Е.Ф. Малыха, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова. – СПб.: Лань, 2022. – 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/206843 .Раздел 4.1. Определение затрат на изготовление кон- струкции, С.60-63.	2	3
11	Подраздел 4.2 Эко- номический эффект технологического предприниматель- ства и реализации проектов. Виды эф- фекта, способы ко- личественной оцен- ки	Водяников В.Т. Экономическая оценка про- ектных решений в агроинженерии [Элек- тронный ресурс]: учебник / В.Т. Водяников, Н.А. Середа, О.Н. Кухарев, Е.Ф. Малыха, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова. – СПб.: Лань, 2022. – 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/206843 . Раздел 1.4. Методические основы определе- ние хозрасчетного (коммерческого) эконо- мического эффекта, С.21-23.	2	3

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			Форма обуче- ния	
			Оч- ная	Заоч- ная
12	Подраздел 4.3 Мето- ды оценки эффек- тивности и правила принятия решений об эффективности кратковременных инвестиций	Водянников В.Т. Экономическая оценка про- ектных решений в агроинженерии [Элек- тронный ресурс]: учебник / В.Т. Водянников, Н.А. Середина, О.Н. Кухарев, Е.Ф. Малыха, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова. – Санкт- Петербург: Лань, 2022. - 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/206843. Глава 2. Техничко-экономическая оценка тех- нических средств и инженерно-технических систем, С.31-43. Глава 3. Оценка экономической эффективно- сти внедрения технических средств и инже- нерно-технических систем в сельскохозяй- ственное производство, С.44-59. Глава 4. Оценка экономической эффективно- сти конструкторских разработок, С.60-77. Глава 5. Экономическая оценка совершен- ствования технологических процессов и ма- шин в агробизнесе, С.78-125. Глава 6. Экономическая оценка проектных решений в техническом сервисе АПК, С.126- 182	1	2
13	Подраздел 4.4 Мето- ды оценки эффек- тивности и правила принятия решений об эффективности долговременных ин- вестиций	Водянников В.Т. Экономическая оценка про- ектных решений в агроинженерии [Элек- тронный ресурс]: учебник / В.Т. Водянников, Н.А. Середина, О.Н. Кухарев, Е.Ф. Малыха, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова. - Санкт- Петербург: Лань, 2022.- 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/206843. Глава 2. Техничко-экономическая оценка тех- нических средств и инженерно-технических систем, С.31-43. Глава 3. Оценка экономической эффективно- сти внедрения технических средств и инже- нерно-технических систем в сельскохозяй- ственное производство, С.44-59. Глава 4. Оценка экономической эффективно- сти конструкторских разработок, С.60-77. Глава 5. Экономическая оценка совершен- ствования технологических процессов и ма- шин в агробизнесе, С.78-125. Глава 6. Экономическая оценка проектных решений в техническом сервисе АПК, С.126- 182.	3	4

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			Форма обуче- ния	
			Оч- ная	Заоч- ная
Раздел 5. Инженерно-предпринимательские риски проектов: понятие, оценка и управление			6	9
14	Подраздел 5.1 Понятие, виды рисков и их влияние на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии	Водянников В.Т. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник / В.Т. Водянников, Н.А. Серeda, О.Н. Кухарев, Е.Ф. Малыха, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/206843	2	3
15	Подраздел 5.2 Методика оценки риска в технологическом предпринимательстве	Водянников В.Т. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник / В.Т. Водянников, Н.А. Серeda, О.Н. Кухарев, Е.Ф. Малыха, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова - Санкт-Петербург: Лань, 2022.- 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/206843 . Раздел 4.3. Комплексный анализ рациональности проектов по разработке технических средств и инженерно-технических систем, С.417-420.	2	3
16	Подраздел 5.3 Анализ рисков для разработки корректирующих мер. Управление предпринимательскими рисками. Основные приемы их снижения	Водянников В.Т. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник / В.Т. Водянников, Н.А. Серeda, О.Н. Кухарев, Е.Ф. Малыха, Т.М. Василькова, В.Т. Водяникова - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 436 с. URL: https://e.lanbook.com/book/206843 . Раздел 14.3. Комплексный анализ рациональности проектов по разработке технических средств и инженерно-технических систем, С.417-420.	2	3
Раздел 6. Основные этапы инвестиционного процесса и инвестиционные проекты в агроинженерии			5	9
17	Подраздел 6.1 Этапы инвестиционного процесса и предпринимательской деятельности	Кравченко И.Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] / И.Н. Кравченко, А.В. Коломейченко, А.В. Чепурин, В.М. Корнеев. – СПб.: Лань, 2022. – 352 с. URL: https://e.lanbook.com/book/213281 . Раздел 2.4. Управление и планирование проектом, С. 85-88.	1	2

№ п/ п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			Форма обуче- ния	
			Оч- ная	Заоч- ная
18	Подраздел 6.2 Понятие и классификация инвестиционных проектов	Теоретические и практические особенности разработки и оценки инвестиционного проекта в агробизнесе : учебное пособие / С. С. Вайцеховская, Н. В. Банникова, Т. Н. Костюченко, Н. В. Воробьева. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462239 , Раздел 1.1 Понятие, виды и этапы разработки инвестиционных проектов, с.5-15	1	2
19	Подраздел 6.3 Роль бизнес-плана в инвестиционной деятельности. Структура и содержание бизнес-плана.	Теоретические и практические особенности разработки и оценки инвестиционного проекта в агробизнесе : учебное пособие / С. С. Вайцеховская, Н. В. Банникова, Т. Н. Костюченко, Н. В. Воробьева. — Ставрополь: СтГАУ, 2024. — 128 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462239 , Раздел 1.2 Бизнес-план и его роль в экономическом обосновании инвестиционного проекта, С.16-24. Бизнес-план инвестиционного проекта: разработка и обоснование [электронный ресурс]: Монография / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Уфимский ф-л ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Уфимский ф-л . — 1 . — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024.— 398 с. — Дополнительное профессиональное образование (электр. издание) , URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=447951 Глава 1. Общие вопросы разработки бизнес-плана, с.9-19. Глава 2. Структура бизнес-плана инвестиционного проекта, с.20-30	3	. 5
	Всего		37	57

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Подраздел 1.1 Технологическое предпринимательство: понятие, признаки и отличие от классического бизнеса	УК-9	32
Подраздел 1.2 Сущность инновационного процесса, рынок инноваций в России	УК-9	32
Подраздел 1.3 Понятие инвестиционного процесса и виды инвестиций	УК-9	32
Подраздел 1.4 Объекты и субъекты предпринимательской и инвестиционной деятельности (сравнительная характеристика)	УК-9	32
Подраздел 2.1 Вложения в основные и в оборотные средства в общей стоимости агроинженерных проектов	УК-9	32
		У2
Подраздел 2.2 Определение стоимости инженерных разработок и нового строительства (реконструкции) объектов с машинами и оборудованием. Выбор объекта для сравнения.	УК-9	32
		У2
	ОПК-6	33
		У3
Подраздел 3.1 Источники финансирования предпринимательской деятельности.	ОПК-6	33
		У3
Подраздел 3.2 Методы инвестирования предпринимательской деятельности	УК-9	32
		У2
	ОПК-6	У3
		Н3
Подраздел 3.3. Государственное регулирование инвестиционной деятельности в форме капвложений.	УК-9	32
Подраздел 4.1 Издержки (затраты) производства при реализации инженерно-технических решений	УК-9	32
		У2
		Н2
	ОПК-6	33
Подраздел 4.2 Экономический эффект технологического предпринимательства и реализации проектов. Виды эффекта, способы количественной оценки	УК-9	У2
		Н2
	ОПК-6	33
		У3
	ПК-3	У8
Подраздел 4.3 Методы оценки эффективности и правила принятия решений об эффективности кратковременных инвестиций.	УК-9	У2
		Н2
	ОПК-6	33
		У3
		Н3
	ПК-3	У8
		Н10
Подраздел 4.4 Методы оценки эффективности и правила принятия решений об эффективности долговременных ин-	УК-9	32
		У2

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
вестиций.	ОПК-6	Н2
		З3
		У3
		Н3
	ПК-3	У8
		Н10
Подраздел 5.1 Понятие, виды рисков и их влияние на эффективность инвестиционных проектов в агроинженерии	УК-9	З2
	ПК-3	З2
		У8
Подраздел 5.2 Методика оценки риска в технологическом предпринимательстве	ПК-3	З2
		У8
Подраздел 5.3 Анализ рисков для разработки корректирующих мер. Управление предпринимательскими рисками. Основные приемы их снижения	ПК-3	З2
		У8
Подраздел 6.1 Этапы инвестиционного процесса и предпринимательской деятельности	УК-9	З2
Подраздел 6.2 Понятие и классификация инвестиционных проектов	УК-9	З2
Подраздел 6.3 Роль бизнес-плана в инвестиционной деятельности. Структура и содержание бизнес-плана	УК-9	З2
	ОПК-6	З3

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся выполнил все практические задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Обучающийся выполнил все практические задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, пороговый	Обучающийся выполнил все практические задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся выполнил не все практические задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Обучающийся демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Обучающийся демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Обучающийся уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Обучающийся в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Обучающийся в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Обучающийся не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций**5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену**

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Понятие технологического предпринимательства.	УК-9	32
2.	Рынок агроинженерных инноваций в России.	УК-9	32
3.	Понятие и виды инвестиций.	УК-9	32
4.	Понятие и классификация капитальных вложений.	УК-9	32
5.	Методика расчета стоимости инженерных разработок и нового строительства (реконструкции) объектов с машинами и оборудованием на конкретном примере	ОПК - 6	33
6.	Государственное регулирование инвестиционной деятельности в РФ.	УК-9	32
7.	Методы финансирования инженерно-технических решений в сельском хозяйстве (преимущества и недостатки).	ОПК - 6	33
8.	Источники финансирования научных разработок в области агроинженерии.	ОПК - 6	33
9.	Кредитование агроинженерных инвестиционных проектов (краткосрочное и долгосрочное).	ОПК - 6	33
10.	Понятие «лизинг» - как метод инвестирования агроинженерных проектов, преимущества перед кредитом. Льготные лизинговые программы в сельском хозяйстве	УК-9	32
		ОПК-6	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
11.	Понятие и виды самофинансирования капитальных вложений.	УК-9	32
12.	Формы иностранных инвестиций. Дайте их сравнительную характеристику.	УК-9	32
13.	Понятие эксплуатационных издержек. Методика определения затрат на разработку инвестиционного проекта. Анализ уместности затрат	ОПК-6	33
14.	Выбор объекта для сравнения разработки в зависимости от варианта эксплуатации сельскохозяйственной техники	ОПК-6	33
15.	Особенности оценки эффекта в зависимости от выбора варианта эксплуатации сельскохозяйственной техники	УК-9	32
16.	Оценка дополнительного эффекта при сравнении разработки и иных технологических решений	УК-9	32
17.	Методика определения годового эффекта от инвестиций и инвестиционного эффекта за весь срок эксплуатации разработки. Корректировка эффекта в случае отклонения	ОПК-6	33
18.	Показатели и методы оценки эффективности кратковременных вложений и правила принятия инвестиционных решений.	ОПК-6	33
19.	Показатели и методы оценки эффективности долговременных вложений и правила принятия инвестиционных решений.	ОПК-6	33
20.	Понятие инвестиционного проектирования, этапы проведения.	УК-9	32
21.	Стадии жизненного цикла инвестиционного проекта.	УК-9	32
22.	Классификация инвестиционных проектов.	УК-9	32
23.	Структура и содержание разделов бизнес-плана сельскохозяйственного предприятия.	ОПК-6	33
24.	Понятие и виды инженерно-предпринимательских рисков.	УК-9	32
25.	Предпринимательский риск при реализации инженерно-технических решений. Методика оценки риска.	ПК-3	32
26.	Анализ рисков от внедрения разрабатываемых мер. Основные приемы снижения рисков от внедрения новых технологий	ПК-3	32

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрен

5.3.1.6. Вопросы к защите курсовой работы

Не предусмотрен

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля**5.3.2.1. Вопросы тестов**

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Что такое «инновации»?	УК-9	32
2.	Новшество, которое представляет собой первый этап воплощения новой идеи в практику- это:	УК-9	32
3.	Процесс прохождения новшества от этапа зарождения идеи до получения результатов реализации этой идеи в виде существенных изменений состояния рассматриваемой системы – это:	УК-9	32
4.	Что относится к инновациям?	УК-9	32
5.	Укажите виды инноваций:	УК-9	32
6.	Что такое «инвестиции»?	УК-9	32
7.	Прямое участие государства в инвестиционной деятельности заключается посредством:	УК-9	32
8.	Реальные инвестиции подразумевают:	УК-9	32
9.	К реальным инвестициям можно отнести:	УК-9	32
10.	Укажите нематериальные реальные инвестиции:	УК-9	32
11.	Портфельные инвестиции предполагают:	УК-9	32
12.	Краткосрочные финансовые обязательства в ценные бумаги называются..... инвестициями.	УК-9	32
13.	Текущие расходы для обеспечения процесса работы инвестируемого объекта называются инвестициями.	УК-9	32
14.	К субъектам инвестиционной деятельности относятся:	УК-9	32
15.	Инвестор может выступать в роли покупателя?	УК-9	32
16.	Инвестором может быть:	УК-9	32
17.	Могут ли инвесторы выступать в качестве вкладчиков, заказчиков, кредиторов, покупателей, т.е. выполнять функции любого участника инвестиционной деятельности?	УК-9	32
18.	Физические и юридические лица, уполномоченные инвестором осуществлять реализацию инвестиционного проекта называются.....	УК-9	32
19.	Капитальные вложения составляют:	УК-9	32
20.	В капитальные вложения не включаются:	УК-9	32
21.	Денежные средства, направленные на создание новых, реконструкцию, модернизацию, увеличение объема основных средств называются вложениями.	УК-9	32
22.	К производственным капитальным вложениям в сельском хозяйстве относят:	УК-9	32
23.	За счет средств государственного бюджета осуществляются капитальные вложения:	УК-9	32
24.	Что не относится к объектам инвестирования?	УК-9	32
25.	Назовите методы инвестирования:	УК-9	32
26.	Дайте правильное определение термину «акционирование».	УК-9	32
27.	Укажите преимущества лизинга перед кредитом?	УК-9	32
28.	Источниками финансирования инвестиционных проектов сельхозпредприятий являются:	ОПК-6	33
29.	Прибыль относится к источникам финансирования инвестиционных проектов.	УК-9	32

№	Содержание	Компетенция	ИДК
30.	Назовите собственные средства финансирования инвестиционных проектов сельхозпредприятий?	ОПК-6	33
31.	Что не является источником инвестиций для финансирования инвестиционных проектов сельхозпредприятий:	ОПК-6	33
32.	В условиях инфляции становится не выгодно привлекать для инвестирования инженерных разработок долгосрочный банковский кредит.	ОПК-6	33
33.	Для реализации небольших по объему реальных инвестиционных проектов и для финансовых инвестиций используется:	ОПК-6	У3
34.	К иностранным инвестициям не относится:	УК-9	32
35.	Что не включает в себя государственное регулирование инвестиционной деятельностью?	УК-9	32
36.	Процесс осуществления инвестиций в виде капитальных вложений регулируется	УК-9	32
37.	Амортизационные отчисления при финансировании инвестиционных проектов в агроинженерии относятся:	ОПК-6	33
38.	Какие виды затрат составляют эксплуатационные издержки при использовании техники?	ОПК-6	33
39.	За счет снижения какого фактора повысится рентабельность производства продукции в результате применения новой, более производительной машины по сравнению с базовым вариантом?	УК-9	32
40.	Амортизация основных средств представляет собой:	УК-9	32
41.	Экономия затрат при внедрении новой инженерной разработки по сравнению с базовым вариантом, чаще всего, возникает в результате снижения:	ОПК-6	33
42.	За счет какого фактора можно снизить размер капитальных вложений в изготовление конструкции в инвестиционном проекте?	ПК-3	У8
43.	Эксплуатационные издержки (руб.) внедряемой инженерной разработки не зависят от:	ПК-3	У8
44.	Корректировку затрат на топливно-смазочные материалы за год (руб.) при расчете эксплуатационных издержек возможно осуществить за счет изменения:	ПК-3	У8
45.	Определите сумму амортизации за год (тыс. руб.) электрического трансформатора ТМ 2500/10(6)/0.4, который можно купить за 1872 300 руб., срок эксплуатации машины 30 лет.	ПК3	У8
46.	Определите стоимость потерь электроэнергии (тыс. руб.) за один год работы трансформатора ТМ 2500/10(6)/0.4, если общие потери энергии составляют 0,8% потребления, мощность 2500 тыс. кВА, период работы 5000 часов в год, коэффициент использования мощности 0,9. Стоимость электроэнергии 11 руб./кВт.	ОПК-6	33
		ПК-3	У8
47.	Определите годовые затраты на текущий ремонт (тыс. руб.) объекта стоимостью 2640 тыс. руб. при норме затрат на текущий ремонт 1,7%.	ОПК-6	33
		ПК-3	У8
48.	Определите годовой инвестиционный эффект от эксплуатации объекта стоимостью 3340 тыс. руб., который позволяет экономить 500 тыс. руб. в год в форме экономии потерь электри-	ОПК-6	33
		ПК-3	У8

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	ческой энергии. Срок эксплуатации объекта 30 лет.		
49.	Определите целесообразность ввода в эксплуатацию объекта стоимостью 1250 тыс. руб., если годовой экономический эффект составит 350 тыс. руб. при сроке службы объекта 30 лет и ставке банковского процента 10%.	ОПК-6	ЗЗ
		ПК-3	У8
50.	В результате внедрения инвестиционного проекта был получен годовой инвестиционный эффект в размере 300 тыс. руб. За 5 лет экономический эффект составил 1905,9 тыс. руб. Можно утверждать, что годовая процентная ставка составляет:	ОПК-6	ЗЗ
		ПК-3	У8
51.	Инвестор имеет 200 тыс. руб. Через год инвестор рассчитывает получить 260 тыс. руб. Определите минимальное значение процентной ставки (%).	ОПК-6	НЗ
52.	Под эффектом инженерно-технической разработки понимается?	УК-9	ЗЗ
53.	Эффект от приобретения нового, более производительного трансформатора взамен базового его варианта можно определить по экономии.....	ОПК-6	НЗ
54.	Внедрение более производительной инженерной проектной разработки предполагает:	ОПК-6	ЗЗ
55.	Назовите показатели оценки сравнительной эффективности инвестиционного проекта:	ОПК-6	ЗЗ
56.	Принятие решения о вложении средств в инвестиционный проект целесообразно при условии:	ОПК-6	ЗЗ
57.	Укажите правильное определение процедуры дисконтирования:	ОПК-6	ЗЗ
58.	Дайте определение, что такое срок окупаемости инвестиционного проекта?	ОПК-6	ЗЗ
59.	Процедура вычисления размера первоначального вклада, который позволяет спустя заданный период времени получить желаемый размер капитала при заданной ставке процента накопления.	ОПК-6	ЗЗ
60.	Что такое «норма дисконта»?	ОПК-6	ЗЗ
61.	Период времени, после которого доход от проекта становится равен сумме вложенных денег называется сроком....	ОПК-6	ЗЗ
62.	Какой показатель оценки эффективности показывает размер прибыли на 1 рубль долговременных инвестиций после их окупаемости?	ОПК-6	ЗЗ
63.	Какой показатель отражает время, за которое поступления от проекта покроют инвестиционные вложения в проект?	ОПК-6	ЗЗ
64.	Какой показатель оценки эффективности инвестиционных вложений показывает максимальную сумму денежных средств, которую можно заплатить за комплекс ресурсов и условий хозяйственной деятельности для исполнения проекта?	ОПК-6	ЗЗ
65.	Принятие решения о вложении средств в инвестиционный проект наиболее целесообразно при условии, что срок окупаемости инвестиционных вложений должен быть срока	ОПК-6	ЗЗ

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	эксплуатации проекта.		
66.	Принятие решения о вложении средств в инвестиционный проект наиболее целесообразно при условии, что коэффициент эффективности инвестиционных вложений должен быть принятой для сравнения ставки банковского процента.	ОПК-6	33
67.	Принятие решения о вложении средств в инвестиционный проект наиболее целесообразно при условии, что цена спроса на совокупные вложения в проект должна бытьоцененной стоимости приобретения оборудования для реализации комплекса проектируемых мероприятий.	ОПК-6	33
68.	Как называется приведение разновременных затрат к моменту старта проекта?	ОПК-6	33
69.	Укажите правила принятия инвестиционного решения при покупке техники:	ОПК-6	33
70.	При каком условии целесообразно осуществлять инвестирование в приобретение электрического оборудования для работы механизированного тока?	ОПК-6	33
71.	С каким показателем необходимо сравнить будущую стоимость доходов проекта, чтобы принять решение о его эффективности?	ОПК-6	33
72.	С каким показателем необходимо сравнить текущую стоимость доходов проекта, чтобы принять решение о его эффективности?	ОПК-6	33
73.	Коэффициент рентабельности при оценке краткосрочных инвестиций определяется....	ОПК-6	33
74.	Что такое инвестиционный проект?	УК-9	32
75.	Инвестиционный цикл включает в себя фазы:	УК-9	32
76.	Какие виды деятельности из перечисленных ниже соответствуют понятию «эксплуатационная деятельность» в инвестиционном проекте?	УК-9	32
77.	Какие виды деятельности из перечисленных ниже соответствуют понятию «инвестиционная деятельность» в инвестиционном проекте?	УК-9	32
78.	Какие виды деятельности из перечисленных ниже соответствуют понятию «финансовая деятельность» в инвестиционном проекте?	УК-9	32
79.	Как соотносится понятие «инвестиционный проект» с понятием «бизнес-план»?	УК-9	32
80.	Что не относится к экономическому окружению инвестиционного проекта?	УК-9	32
81.	Укажите правильное определение «инвестиционный климат»:	УК-9	32
82.	Что такое инвестиционный риск?	УК-9	32
83.	Какой риск проекта называют «катастрофическим»?	ПК-3	32
84.	Приемы снижения инвестиционного риска:	ПК-3	32
85.	Если при реализации проекта весьма вероятна полная потеря прибыли, риск считается:	ПК-3	32
86.	Контроль при реализации инвестиционного проекта предполагает:	ПК-3	32

№	Содержание	Компетенция	ИДК
87.	Как называется риск возникновения убытков в результате неисполнения иностранными юридическими и физическими лицами обязательств из-за экономических, политических, социальных изменений.	ПК-3	32
88.	Приемы снижения инвестиционного риска?	ПК-3	32
89.	Алгоритм управления рисками позволяет:	ПК-3	32
90.	К аналитическим методам оценки риска относят:	ПК-3	32
91.	Технический риск - это:	ПК-3	32
92.	Как называется риск, позволяющий покрыть возможные убытки за счет собственных ресурсов?	ПК-3	32
93.	В какой фазе инвестиционного цикла важно осуществлять анализ рисков от внедрения разрабатываемых мер?	ПК-3	32
94.	В чем заключается основное отличие технологического предпринимательства от традиционного малого бизнеса?	УК-9	32
95.	Почему банки отказывают в финансировании технологических проектов на ранних стадиях?	ПК-3	32

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1.	Раскройте экономическое содержание термина «технологическое предпринимательство»	УК-9	32
2.	В чем, по вашему мнению, заключается принципиальная разница между простым научным изобретением (результатом НИОКР) и технологическим предпринимательством?	УК-9	32
3.	Зачем современному инженеру в области агроинженерии разбираться в законах рынка и предпринимательства?	ОПК-6	33
4.	Почему даже технически идеальная и гениальная инженерная разработка может оказаться невостребованной на рынке? От каких внешних факторов это зависит?	ПК-3	32
5.	В чем различие инноваций и инвестиций?	УК-9	32
6.	Приведите примеры агроинженерных инноваций в России	УК-9	32
7.	В чем сущность инвестиций как экономической категории?	УК-9	32
8.	Какие признаки лежат в основе классификации инвестиций?	УК-9	32
9.	Перечислите субъекты и объекты инвестиционной деятельности.	УК-9	32
10.	Раскройте сущность понятия капитальных вложений как формы реальных инвестиций.	УК-9	32
11.	Назовите показатели экономической эффективности капвложений.	ОПК-6	33
12.	Каким образом структура капитальных вложений оказывает влияние на повышение эффективности капитальных вложений?	ОПК-6	33

№	Содержание	Компетенция	ИДК
13.	В чем сущность понятия «дополнительные капитальные вложения» и методика их расчета при сравнении различных вариантов проектных решений в агроинженерии?	УК-9	32
14.	Какие методы проектного финансирования особенно важны для сельхозпредприятия? Укажите их достоинства и недостатки.	ОПК-6	33
15.	Охарактеризуйте роль государства в регулировании и защите капитальных вложений.	УК-9	32
16.	Какие источники финансирования инвестиционной деятельности наиболее выгодны для сельхозпредприятия?	ОПК-6	33
17.	Что выгоднее использовать предприятию кредит или лизинг в своей деятельности и почему? Поясните на примере.	ОПК-6	33
18.	В чем суть кредитования? Поясните на примере	УК-9	32
19.	Какие затраты входят в эксплуатационные издержки. Как определить затраты на амортизацию и текущий ремонт?	ОПК-6	33
20.	Какие показатели применяются для оценки эффективности инвестиционного проекта в агроинженерии?	ОПК-6	33
21.	Как рассчитать годовой инвестиционный эффект при внедрении разработки или совершенствования технологии в случае а) экономии затрат; б) повышения качества продукции?	ОПК-6	33
22.	Назовите правила принятия решений об эффективности инвестиционного проекта в краткосрочном и долгосрочном периодах.	ОПК-6	33
23.	Дайте понятие инвестиционный проект в агроинженерии	УК-9	32
24.	Как определяется жизненный цикл инвестиционного проекта?	УК-9	32
25.	Что понимается под экономическим обоснованием инвестиционного проекта?	УК-9	32
26.	Что означает понятие «инвестиционный климат»?	УК-9	32
27.	Каково назначение бизнес-плана инвестиционного проекта?	УК-9	32
28.	Охарактеризуйте риски и методику их оценки в инженерно-техническом проекте.	УК-9 ПК-3	32 32
29.	Какие показатели риска можно предложить для проекта подстанции электрических сетей?	ПК-3	32
29.	В чем заключается анализ рисков от внедрения разработанных технологических решений на разных стадиях инвестиционного проекта?	ПК-3	32
30.	Назовите основные приемы снижения инвестиционного риска? Какие из них чаще всего используются при оценке инвестиционных проектов в агроинженерии?	ПК-3	32
31.	Каким образом выявление и анализ рисков от внедряемых мер позволит повысить эффективность техобслуживания и эксплуатации сельхозтехники?	ПК-3	32
32.	Как влияют цена на товары и цена на производственные ресурсы на уровень риска инвестиционных расходов.	ПК-3	32
33.	Рассмотрите важность показателя «точка безубыточности» для оценки риска инвестиционных расходов. Сущность мето-	ПК-3	32

№	Содержание	Компетенция	ИДК
	да экономического обоснования - анализ критической точки		
34.	Какие корректирующие меры следует принять на эксплуатационной стадии проекта в случае снижения эффективности разработанных технологических решений?	ПК-3	32

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК																																												
1.	Рассчитайте коэффициент эффективности вложений при ставках процента накопления 6% и 12%. Какой из рассчитанных вариантов наиболее предпочтительный? Сделайте вывод о целесообразности приобретения оборудования. Таблица 1 – Исходные данные и расчет показателей	УК-9	У2																																												
	<table><tr><th>Исходные данные</th><th colspan="2">Значения</th></tr><tr><td>Экономия эксплуатационных издержек за год, тыс. руб.</td><td colspan="2">67</td></tr><tr><td>Срок эксплуатации оборудования, год</td><td colspan="2">30</td></tr><tr><td>Цена оборудования, тыс. руб.</td><td colspan="2">400</td></tr><tr><td>Расчет показателей</td><td>6%</td><td>12%</td></tr><tr><td>Годовой инвестиционный эффект, руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Экономический эффект за срок эксплуатации оборудования, тыс. руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Коэффициент эффективности вложений</td><td></td><td></td></tr></table>	Исходные данные	Значения		Экономия эксплуатационных издержек за год, тыс. руб.	67		Срок эксплуатации оборудования, год	30		Цена оборудования, тыс. руб.	400		Расчет показателей	6%	12%	Годовой инвестиционный эффект, руб.			Экономический эффект за срок эксплуатации оборудования, тыс. руб.			Коэффициент эффективности вложений			ОПК-6	У3 Н3																				
	Исходные данные	Значения																																													
	Экономия эксплуатационных издержек за год, тыс. руб.	67																																													
	Срок эксплуатации оборудования, год	30																																													
	Цена оборудования, тыс. руб.	400																																													
	Расчет показателей	6%	12%																																												
	Годовой инвестиционный эффект, руб.																																														
	Экономический эффект за срок эксплуатации оборудования, тыс. руб.																																														
Коэффициент эффективности вложений																																															
		ПК-3	У8 Н10																																												
2.	Рассчитайте показатели эффективности проекта по вариантам ставки банковского процента и сделайте вывод, в каком случае инвестиционные вложения целесообразны и почему. При какой ставке банковского процента предприятие рискует не окупить вложенные инвестиции? Таблица 2 - Показатели сравнительной эффективности вложений	УК-9	У2																																												
	<table><tr><th rowspan="2">Показатели</th><th colspan="4">Ставка процента накопления%</th></tr><tr><th>5</th><th>10</th><th>15</th><th>20</th></tr><tr><td>Срок эксплуатации проекта, лет</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>Инвестиционные вложения, тыс. руб.</td><td>438</td><td>438</td><td>438</td><td>438</td></tr><tr><td>Инвестиционный эффект за год, тыс. руб.</td><td>85</td><td>85</td><td>85</td><td>85</td></tr><tr><td>Экономический эффект за срок реализации проекта, тыс. руб.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Цена спроса на комплекс ресурсов для реализации проекта, тыс. руб.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Коэффициент эффективности вложений</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Срок окупаемости, лет</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Показатели	Ставка процента накопления%				5	10	15	20	Срок эксплуатации проекта, лет	10	10	10	10	Инвестиционные вложения, тыс. руб.	438	438	438	438	Инвестиционный эффект за год, тыс. руб.	85	85	85	85	Экономический эффект за срок реализации проекта, тыс. руб.					Цена спроса на комплекс ресурсов для реализации проекта, тыс. руб.					Коэффициент эффективности вложений					Срок окупаемости, лет					ОПК-6	У3 Н3
	Показатели		Ставка процента накопления%																																												
		5	10	15	20																																										
	Срок эксплуатации проекта, лет	10	10	10	10																																										
	Инвестиционные вложения, тыс. руб.	438	438	438	438																																										
	Инвестиционный эффект за год, тыс. руб.	85	85	85	85																																										
	Экономический эффект за срок реализации проекта, тыс. руб.																																														
	Цена спроса на комплекс ресурсов для реализации проекта, тыс. руб.																																														
Коэффициент эффективности вложений																																															
Срок окупаемости, лет																																															
		ПК-3	У8 Н10																																												
3.	Определите, достаточно ли эффективны вложения в реконструкцию электрического оборудования кормоцеха (ставка процента накопления 10%). Укажите в каком случае возникает риск перерасхода	УК-9	У2																																												

№	Содержание	Компетенция	ИДК				
	затрат при реконструкции и как его уменьшить?	ОПК-6	НЗ				
	Таблица 3 – Исходные данные для оценки проекта		ПК-3	У8 Н10			
	Показатели	До реконструкции			После реконструкции		
	Капиталовложения (стоимость), тыс. руб.	-			2500		
	Срок эксплуатации проекта, лет	-			10		
	Число работников кормоцеха, чел.	9			4		
	Фонд оплаты труда одного работника, тыс. руб.	702			702		
	Себестоимость валового продукта, тыс. руб.	29412			31750		
	Поголовье коров на ферме, гол.	180			180		
	Продуктивность, ц/гол.	38	42				
4.	Определите показатели эффективности проекта модернизации электрооборудования подстанции (замена трансформаторов). Предварительно рассчитайте дополнительные инвестиционные вложения и годовой эффект проекта. В качестве базового варианта был выбран трансформатор ТМ 2500/10(6)/0.4. Сделайте вывод о целесообразности предложенного проекта.	УК-9	У2 Н2				
	Таблица 4 - Исходные данные (характеристика проекта)			ОПК-6	У3 НЗ		
	Показатели					ТМ 2500/10(6)/0.4	ТМ 1600/10(6)/0.4
	Количество машин					1	2
	Цена предложения, тыс. руб.					1872	1039
	Мощность, кВА					2500	1600
	Коэффициент использования мощности					0,9	0,7
	Годовая загрузка, часов					5000	5000
	Потери, %					1	0,90
	Цена электроэнергии, руб./кВт					7	7
	Годовая сумма амортизации, тыс. руб.	62	70				
	Годовая сумма на текущий ремонт, тыс. руб.	32	36				
	Годовая величина потерь электроэнергии, тыс. руб.	353	274				
	Количество переданной энергии за год, тыс. кВт	5600	5600				
	Стоимость переданной электроэнергии, тыс. руб.	39200	39200				
	Срок эксплуатации, лет	30	30				
	Ставка процента накопления, %	10	10				
		ПК-3	У8 Н10				

№	Содержание	Компетенция	ИДК																																																												
	Таблица 5- Расчет эффекта и эффективности проекта																																																														
	<table><tr><th>Показатели</th><th>ТМ 2500/10(6)/0.4</th><th>ТМ 1600/10(6)/0.4</th></tr><tr><td>Дополнительные вложения, тыс. руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Затраты, тыс. руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Экономия затрат, тыс. руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Дополнительная амортизация, тыс. руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Годовой эффект, тыс. руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Коэффициент эффективности инвестиций</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Цена спроса на ресурсы для проекта, тыс. руб.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Срок окупаемости, лет</td><td></td><td></td></tr></table>			Показатели	ТМ 2500/10(6)/0.4	ТМ 1600/10(6)/0.4	Дополнительные вложения, тыс. руб.			Затраты, тыс. руб.			Экономия затрат, тыс. руб.			Дополнительная амортизация, тыс. руб.			Годовой эффект, тыс. руб.			Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.			Коэффициент эффективности инвестиций			Цена спроса на ресурсы для проекта, тыс. руб.			Срок окупаемости, лет																																
	Показатели			ТМ 2500/10(6)/0.4	ТМ 1600/10(6)/0.4																																																										
	Дополнительные вложения, тыс. руб.																																																														
	Затраты, тыс. руб.																																																														
	Экономия затрат, тыс. руб.																																																														
	Дополнительная амортизация, тыс. руб.																																																														
	Годовой эффект, тыс. руб.																																																														
	Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.																																																														
	Коэффициент эффективности инвестиций																																																														
	Цена спроса на ресурсы для проекта, тыс. руб.																																																														
Срок окупаемости, лет																																																															
5.	Определите, какой из трансформаторов наиболее эффективен для покупки и эксплуатации? Укажите, каким образом можно предупредить риски и снизить потери на стадии разработки и эксплуатации проекта приобретения нового трансформатора.	УК-9	У2																																																												
		ОПК-6	У3 Н3																																																												
	Таблица 6 - Исходные данные для оценки проекта	ПК-3	У8 Н10																																																												
	<table><tr><th>Показатели</th><th>Базовый вариант ТМ 1000/10(6)/0.4</th><th>ТМ 2500/10(6)/0.4</th><th>ТМ 1600/10(6)/0.4</th></tr><tr><td>Количество машин</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>Цена предложения, тыс. руб.</td><td>620</td><td>1750</td><td>1250</td></tr><tr><td>Мощность, кВА</td><td>1000</td><td>2500</td><td>1600</td></tr><tr><td>Коэффициент использования мощности</td><td>0,7</td><td>0,6</td><td>0,9</td></tr><tr><td>Годовая загрузка, часов</td><td>5000</td><td>5000</td><td>5000</td></tr><tr><td>Потери, %</td><td>1,10</td><td>1,00</td><td>0,80</td></tr><tr><td>Цена электроэнергии, руб./кВт</td><td>7</td><td>7</td><td>7</td></tr><tr><td>Годовая сумма амортизации, тыс. руб.</td><td>41</td><td>58</td><td>42</td></tr><tr><td>Годовая сумма на текущий ремонт, тыс. руб.</td><td>21</td><td>30</td><td>21</td></tr><tr><td>Годовая величина потерь электроэнергии, тыс. руб.</td><td>554</td><td>504</td><td>403</td></tr><tr><td>Количество переданной энергии за год, тыс. кВт</td><td>7200</td><td>7200</td><td>7200</td></tr><tr><td>Стоимость переданной электроэнергии, тыс. руб.</td><td>50400</td><td>50400</td><td>50400</td></tr><tr><td>Срок эксплуатации, лет</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td></tr><tr><td>Ставка процента накопления, %</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr></table>			Показатели	Базовый вариант ТМ 1000/10(6)/0.4	ТМ 2500/10(6)/0.4	ТМ 1600/10(6)/0.4	Количество машин	2	1	1	Цена предложения, тыс. руб.	620	1750	1250	Мощность, кВА	1000	2500	1600	Коэффициент использования мощности	0,7	0,6	0,9	Годовая загрузка, часов	5000	5000	5000	Потери, %	1,10	1,00	0,80	Цена электроэнергии, руб./кВт	7	7	7	Годовая сумма амортизации, тыс. руб.	41	58	42	Годовая сумма на текущий ремонт, тыс. руб.	21	30	21	Годовая величина потерь электроэнергии, тыс. руб.	554	504	403	Количество переданной энергии за год, тыс. кВт	7200	7200	7200	Стоимость переданной электроэнергии, тыс. руб.	50400	50400	50400	Срок эксплуатации, лет	30	30	30	Ставка процента накопления, %	10	10	10
	Показатели			Базовый вариант ТМ 1000/10(6)/0.4	ТМ 2500/10(6)/0.4	ТМ 1600/10(6)/0.4																																																									
	Количество машин			2	1	1																																																									
	Цена предложения, тыс. руб.			620	1750	1250																																																									
	Мощность, кВА			1000	2500	1600																																																									
	Коэффициент использования мощности			0,7	0,6	0,9																																																									
	Годовая загрузка, часов			5000	5000	5000																																																									
	Потери, %			1,10	1,00	0,80																																																									
	Цена электроэнергии, руб./кВт			7	7	7																																																									
	Годовая сумма амортизации, тыс. руб.			41	58	42																																																									
	Годовая сумма на текущий ремонт, тыс. руб.			21	30	21																																																									
Годовая величина потерь электроэнергии, тыс. руб.	554	504	403																																																												
Количество переданной энергии за год, тыс. кВт	7200	7200	7200																																																												
Стоимость переданной электроэнергии, тыс. руб.	50400	50400	50400																																																												
Срок эксплуатации, лет	30	30	30																																																												
Ставка процента накопления, %	10	10	10																																																												

№	Содержание	Компетенция	ИДК																																								
	Таблица 7 – Расчет эффекта и эффективности <table><tr><th>Показатели</th><th>Базовый вариант ТМ 1000/10(6)/0.4</th><th>ТМ 2500/10(6)/0.4</th><th>ТМ 1600/10(6)/0.4</th></tr><tr><td>Инвестиции, тыс. руб.</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td> в основные средства</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td> в оборотные средства</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Годовой эффект, тыс. руб.</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td> экономия затрат (без учета амортизации)</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td> амортизация дополнительных вложений</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Коэффициент эффективности инвестиций</td><td>x</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Срок окупаемости, лет</td><td>x</td><td></td><td></td></tr></table>	Показатели	Базовый вариант ТМ 1000/10(6)/0.4	ТМ 2500/10(6)/0.4	ТМ 1600/10(6)/0.4	Инвестиции, тыс. руб.	x			в основные средства	x			в оборотные средства	x			Годовой эффект, тыс. руб.	x			экономия затрат (без учета амортизации)	x			амортизация дополнительных вложений	x			Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.	x			Коэффициент эффективности инвестиций	x			Срок окупаемости, лет	x				
Показатели	Базовый вариант ТМ 1000/10(6)/0.4	ТМ 2500/10(6)/0.4	ТМ 1600/10(6)/0.4																																								
Инвестиции, тыс. руб.	x																																										
в основные средства	x																																										
в оборотные средства	x																																										
Годовой эффект, тыс. руб.	x																																										
экономия затрат (без учета амортизации)	x																																										
амортизация дополнительных вложений	x																																										
Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.	x																																										
Коэффициент эффективности инвестиций	x																																										
Срок окупаемости, лет	x																																										
6.	Определите, имеет ли коммерческую эффективность строительство электрической подстанции? Проведите оценку рисков, возникающих на стадии разработки и эксплуатации проекта приобретения нового комбайна. Таблица 8 – Исходные данные и показатели эффективности <table><tr><th>Показатели</th><th>По проекту</th></tr><tr><td>Срок эксплуатации проекта, годы</td><td>30</td></tr><tr><td>Ставка процента накопления, %</td><td>10</td></tr><tr><td>Стоимость подстанции, тыс. руб.</td><td>2750</td></tr><tr><td>Стоимость электрических линий, тыс. руб.</td><td>5460</td></tr><tr><td>Закупка электроэнергии, тыс. кВт-ч</td><td>6250</td></tr><tr><td> в том числе потери</td><td>850</td></tr><tr><td> продажа</td><td>5400</td></tr><tr><td>Цена закупки электроэнергии, руб./кВт-ч</td><td>5,20</td></tr><tr><td>Цена продажи, руб./кВт-ч</td><td>7,00</td></tr><tr><td>Затраты на содержание проекта за год, тыс. руб.</td><td>1735</td></tr><tr><td>Коэффициент оборачиваемости текущих затрат</td><td>12</td></tr></table> Таблица 9 – Эффективность проекта <table><tr><th>Показатели</th><th>По проекту</th></tr><tr><td>Инвестиции, тыс. руб.</td><td>12000</td></tr><tr><td> в основные средства</td><td>8210</td></tr><tr><td> в оборотные средства</td><td>3790</td></tr></table>	Показатели	По проекту	Срок эксплуатации проекта, годы	30	Ставка процента накопления, %	10	Стоимость подстанции, тыс. руб.	2750	Стоимость электрических линий, тыс. руб.	5460	Закупка электроэнергии, тыс. кВт-ч	6250	в том числе потери	850	продажа	5400	Цена закупки электроэнергии, руб./кВт-ч	5,20	Цена продажи, руб./кВт-ч	7,00	Затраты на содержание проекта за год, тыс. руб.	1735	Коэффициент оборачиваемости текущих затрат	12	Показатели	По проекту	Инвестиции, тыс. руб.	12000	в основные средства	8210	в оборотные средства	3790	УК-9 ОПК-6 ПК-3	У2 У3 НЗ У8 Н10								
Показатели	По проекту																																										
Срок эксплуатации проекта, годы	30																																										
Ставка процента накопления, %	10																																										
Стоимость подстанции, тыс. руб.	2750																																										
Стоимость электрических линий, тыс. руб.	5460																																										
Закупка электроэнергии, тыс. кВт-ч	6250																																										
в том числе потери	850																																										
продажа	5400																																										
Цена закупки электроэнергии, руб./кВт-ч	5,20																																										
Цена продажи, руб./кВт-ч	7,00																																										
Затраты на содержание проекта за год, тыс. руб.	1735																																										
Коэффициент оборачиваемости текущих затрат	12																																										
Показатели	По проекту																																										
Инвестиции, тыс. руб.	12000																																										
в основные средства	8210																																										
в оборотные средства	3790																																										

№	Содержание				Компетенция	ИДК																					
		Годовой эффект, тыс. руб.	3565																								
		Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.	586421																								
		Цена спроса на ресурсы для проекта, тыс. руб.	33607																								
		Коэффициент эффективности инвестиций	0,138																								
		Срок окупаемости, годы	4,31																								
7.	Определите вероятность возникновения потерь. Предложите меры по предупреждению риска и снижению потерь на стадии разработки и эксплуатации проекта. Таблица 10 – Риски проекта применения доильной установки «Елочка» УДМ-24Е (2х12) по сравнению с АДМ–8А <table><tr><td>Вид риска</td><td>Возможные потери и их вероятность</td><td>Меры по предупреждению риска и снижению потерь</td></tr><tr><td colspan="3">Стадия разработки проекта</td></tr><tr><td>Увеличение стоимости установки и рост цен на электроэнергию</td><td>Снижение эффективности проекта. Вероятность:</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Стадия эксплуатации проекта</td></tr><tr><td>Поломка установки</td><td>Повышение себестоимости 1ц молока. Вероятность:</td><td></td></tr><tr><td>Увеличение продолжительности дойки из-за низкой квалификации работников</td><td>Возникновение стресса у животных и, как следствие снижение продуктивности и рост себестоимости 1 ц молока. Вероятность:</td><td></td></tr><tr><td>Недостаток сервисного обслуживания и запасных частей, расходных материалов</td><td>Простои в напряженные периоды работ, и как следствие, снижение продуктивности, рост себестоимости продукции. Вероятность:</td><td></td></tr></table>				Вид риска	Возможные потери и их вероятность	Меры по предупреждению риска и снижению потерь	Стадия разработки проекта			Увеличение стоимости установки и рост цен на электроэнергию	Снижение эффективности проекта. Вероятность:		Стадия эксплуатации проекта			Поломка установки	Повышение себестоимости 1ц молока. Вероятность:		Увеличение продолжительности дойки из-за низкой квалификации работников	Возникновение стресса у животных и, как следствие снижение продуктивности и рост себестоимости 1 ц молока. Вероятность:		Недостаток сервисного обслуживания и запасных частей, расходных материалов	Простои в напряженные периоды работ, и как следствие, снижение продуктивности, рост себестоимости продукции. Вероятность:		ПК-3	У8 Н10
Вид риска	Возможные потери и их вероятность	Меры по предупреждению риска и снижению потерь																									
Стадия разработки проекта																											
Увеличение стоимости установки и рост цен на электроэнергию	Снижение эффективности проекта. Вероятность:																										
Стадия эксплуатации проекта																											
Поломка установки	Повышение себестоимости 1ц молока. Вероятность:																										
Увеличение продолжительности дойки из-за низкой квалификации работников	Возникновение стресса у животных и, как следствие снижение продуктивности и рост себестоимости 1 ц молока. Вероятность:																										
Недостаток сервисного обслуживания и запасных частей, расходных материалов	Простои в напряженные периоды работ, и как следствие, снижение продуктивности, рост себестоимости продукции. Вероятность:																										
8.	Определите вероятность возникновения потерь. Предложите меры по предупреждению риска и снижению потерь на стадии разработки и эксплуатации проекта. Таблица 11 – Риски проекта приобретения нового трактора взамен базового трактора МТЗ-80.1 <table><tr><td>Вид риска</td><td>Возможные потери и их вероятность</td><td>Меры по предупреждению риска и снижению потерь</td></tr></table>				Вид риска	Возможные потери и их вероятность	Меры по предупреждению риска и снижению потерь	ПК-3	У8 Н10																		
Вид риска	Возможные потери и их вероятность	Меры по предупреждению риска и снижению потерь																									

№	Содержание			Компетенция	ИДК
	Стадия разработки проекта				
	Снижение эффективности проекта. Вероятность:	Снижение эффективности проекта. Вероятность:			
	Стадия эксплуатации проекта				
	Поломка трактора	Повышение эксплуатационных издержек. Вероятность:			
	Недостаток мощности при использовании с машинами, приводимыми от ВОМ	Низкая загруженность трактора, и, как следствие, рост себестоимости продукции. Вероятность:			
	Недостаток сервисного обслуживания и запасных частей, расходных материалов	Простои в напряженные периоды работ, и как следствие, снижение урожайности, рост себестоимости продукции. Вероятность:			
9.	Рассчитайте срок окупаемости мероприятий по повышению уровня безопасности (в том числе электробезопасности) мастерской.				
	Таблица 12 – Исходные данные				
	Исходные данные	Фактически	По проекту		
	Срок службы оборудования вентиляции и освещения, годы		10		
	Ставка процента накопления, %	12			
	Приобретение оборудования вентиляции и освещения, тыс. руб.		76000		
	Стоимость ремонта электрической проводки и замены ламп освещения в среднем за год, руб.	2000	6000		
	Стоимость ремонта системы вентиляции в среднем за год, руб.	3000	6000		
	в т.ч. - ремонт электродвигателей	2000	4000		
	- ремонт воздуховодов	1000	2000		
	Стоимость ремонта системы отопления в среднем за год, руб.	3000	8000		
	Потери рабочего времени вследствие нетрудоспособности за год, чел-дней	54	24		
	Средний уровень выплат за один день нетрудоспособности, руб./чел-дн	900	900		
	Прибыль на 1 чел-день затрат труда (в среднем по предприятию), руб.	65	65		
	Уровень рентабельности работы предприятия, %	57	-		

№	Содержание	Компетенция	ИДК																																													
	<table><tr><th colspan="3">Таблица 13 – Эффект и эффективность</th></tr><tr><th>Показатели</th><th>Фактически</th><th>По проекту</th></tr><tr><td>Текущие затраты, руб.</td><td>8000</td><td>20000</td></tr><tr><td>Дополнительные затраты, руб.</td><td></td><td>12000</td></tr><tr><td>Выплаты по временной нетрудоспособности, руб.</td><td>48600</td><td>21600</td></tr><tr><td>Потери в прибыли, руб.</td><td>3510</td><td>1560</td></tr><tr><td>Годовой эффект, руб.</td><td></td><td>28950</td></tr><tr><td>за счет экономии выплат</td><td></td><td>27000</td></tr><tr><td>за счет уменьшения потерь прибыли</td><td></td><td>1950</td></tr><tr><td>Инвестиции, тыс. руб.</td><td></td><td>88000</td></tr><tr><td>в основные средства</td><td></td><td>76000</td></tr><tr><td>в оборотные средства</td><td></td><td>12000</td></tr><tr><td>Годовой инвестиционный эффект, тыс. руб.</td><td></td><td>16950</td></tr><tr><td>Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.</td><td></td><td>297451</td></tr><tr><td>Срок окупаемости, годы</td><td></td><td>8,6</td></tr></table>	Таблица 13 – Эффект и эффективность			Показатели	Фактически	По проекту	Текущие затраты, руб.	8000	20000	Дополнительные затраты, руб.		12000	Выплаты по временной нетрудоспособности, руб.	48600	21600	Потери в прибыли, руб.	3510	1560	Годовой эффект, руб.		28950	за счет экономии выплат		27000	за счет уменьшения потерь прибыли		1950	Инвестиции, тыс. руб.		88000	в основные средства		76000	в оборотные средства		12000	Годовой инвестиционный эффект, тыс. руб.		16950	Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.		297451	Срок окупаемости, годы		8,6		
Таблица 13 – Эффект и эффективность																																																
Показатели	Фактически	По проекту																																														
Текущие затраты, руб.	8000	20000																																														
Дополнительные затраты, руб.		12000																																														
Выплаты по временной нетрудоспособности, руб.	48600	21600																																														
Потери в прибыли, руб.	3510	1560																																														
Годовой эффект, руб.		28950																																														
за счет экономии выплат		27000																																														
за счет уменьшения потерь прибыли		1950																																														
Инвестиции, тыс. руб.		88000																																														
в основные средства		76000																																														
в оборотные средства		12000																																														
Годовой инвестиционный эффект, тыс. руб.		16950																																														
Эффект за срок эксплуатации, тыс. руб.		297451																																														
Срок окупаемости, годы		8,6																																														
10	Рассчитайте лизинговые платежи по договору финансового лизинга при следующих условиях: - стоимость комбайна - предмета договора - 30 млн. руб.; - срок договора - 3 года; - процентная ставка по льготному кредиту, использованному лизингодателем на приобретение комбайна – 3,5% годовых; - первоначальный взнос - 30% за счет собственных средств. - НДС в процентах от перечисленного лизингодателю аванса и текущих лизинговых платежей -20%; Лизинговые взносы осуществляются равными долями ежеквартально, 1-го числа 1-го месяца каждого квартала. Определите процент удорожания комбайна, полученного на условиях лизинга от приобретенного за счет собственных средств сельхозпредприятия. Результаты расчета сравните со стоимостью комбайна, купленного по кредиту, где срок кредита 3 года, льготная ставка кредита 5%, налог на имущество-2,2%, сумма кредита 20 млн. руб., НДС -20%.	УК-9 ОПК-6	У2 У3 Н3																																													
11	Определите эффективность мероприятий по повышению уровня безопасности работ в ремонтной мастерской (оценка мероприятий не требующих капитальных затрат) Таблица 15 - Мероприятия по повышению уровня безопасности работ в ремонтной мастерской <table><tr><th>Исходные данные</th><th>Фактически</th><th>По проекту</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Исходные данные	Фактически	По проекту				УК-9 ОПК-6	У2 Н2 У3 Н3																																							
Исходные данные	Фактически	По проекту																																														

№	Содержание				Компетенция	ИДК
		Стоимость ремонта электрической проводки и замены ламп освещения в среднем за год, руб.	2000	6000	ПК-3	У8 Н10
		Стоимость ремонта системы вентиляции в среднем за год, руб.	3000	6000		
		в т.ч. - ремонт электродвигателей	2000	4000		
		- ремонт воздуховодов	1000	2000		
		Стоимость ремонта системы отопления в среднем за год, руб.	3000	8000		
		Потери рабочего времени вследствие нетрудоспособности за год, чел-дней	54	24		
		Средний уровень выплат за один день нетрудоспособности, руб./чел-день	900	900		
		Прибыль на 1 чел-день затрат труда (в среднем по предприятию), руб.	65	65		
		Уровень рентабельности работы предприятия, %	57	-		
		Ставка процента накопления, %	12			
Таблица 16 - Годовой экономический эффект и рентабельность текущих вложений						
		Показатели	Фактически	По проекту		
		Текущие затраты, руб.	8000	20000		
		Дополнительные затраты, руб.		12000		
		Выплаты по временной нетрудоспособности, руб.	48600	21600		
		Потери в прибыли, руб.	3510	1560		
		Годовой эффект, руб.		28950		
		за счет экономии выплат		27000		
		за счет уменьшения потерь прибыли		1950		
		Уровень окупаемости мероприятий, %		241,3		
		Уровень рентабельности мероприятий, %		141,3		

5.4. Система оценивания достижения компетенций**5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации**

Компетенция УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
Индикаторы достижения компетенции УК-9		Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к зачету
32	Понятия экономических категорий, методики расчета экономических показателей для обоснования проектных решений	1-4,6,10-12,15-16, 20-22, 24	
У2	Применять методы экономического обоснования и оценки эффективности проектов		1-6,9-11
Н2	Проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия		4,9,11
Компетенция ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности			
Индикаторы достижения компетенции ОПК-6		Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к зачету
33	Прикладные методики и показатели оценки эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	5, 7-10,13-14, 17-19,23	
У3	Определять варианты инвестирования инженерных решений и рассчитывать их сравнительную эффективность		1,2,4-6, 9-11
Н3	Принятия решений об эффективности инвестиционного проекта		1-6,9-11
Компетенция ПК-3. Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники			
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач	
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к зачету
32	Методику оценки риска от внедрения новых технологий, (элементов) технологий	25-26	
У11	Оценивать затраты и экономический эффект от внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации электроустановок		1-9, 11
Н10	Определения эффективности предпринимательских решений в условиях риска и неопределенности		1-9, 11

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Компетенция УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индикаторы достижения компетенции УК-9		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
32	Понятия экономических категорий, методики расчета экономических показателей для обоснования проектных решений	1-27,29, 34-36, 39-40, 52, 74-82,94	1-2,5-10,13, 15,18, 23-28	
У2	Применять методы экономического обоснования и оценки эффективности проектов			1-6,9-11
Н2	Проведения оценки влияния новых технологических решений на результаты деятельности предприятия			4,9,11
Компетенция ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-6		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
33	Прикладные методики и показатели оценки эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	28,30-32, 37-38, 41,46-49, 54-73	3,11-12, 14, 16-17, 19, 22	
У3	Определять варианты инвестирования инженерных решений и рассчитывать их сравнительную эффективность	33, 49		1,2,4-6, 9-11
Н3	Принятия решений об эффективности инвестиционного проекта	49, 51,53		1-6,9-11
Компетенция ПК-3. Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации электроустановок				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
32	Методику оценки риска от внедрения новых технологий, (элементов) технологий	83-95	4, 28-34	

У8	Оценивать затраты и экономический эффект от внедрения мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации электроустановок	42-50		1-9, 11
Н10	Определения эффективности предпринимательских решений в условиях риска и неопределенности			1-9, 11

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1.	Водяников В. Т. Экономика сельского хозяйства [Электронный ресурс] / В. Т. Водяников, Е. Г. Лысенко, Е. В. Худякова, А. И. Лысюк, В. В. Галанов, Н. А. Середа, В. А. Абаев, Т. М. Василькова, В. Т. Водяникова - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 544 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/211997	Учебное	Основная
2.	Водяников В. Т. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии [Электронный ресурс]: учебник / В. Т. Водяников, Н. А. Середа, О. Н. Кухарев, Е. Ф. Малыха, Т. М. Василькова, В. Т. Водяникова - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 436 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/206843	Учебное	Основная
·	Глухих П. Л. Технологическое предпринимательств: учебное пособие / П.Л. Глухих. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 316 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1083294. - ISBN 978-5-16-020452-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2174465	Учебное	Основная
4.	Кондратьева И. В. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И. В. Кондратьева - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 232 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/263045	Учебное	Основная
5.	Технологическое предпринимательство: учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельнова, А. Р. Байчерова, Д. В. Шлаев. — Ставрополь: СтГАУ, 2024. — 128 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462254	Учебное	Основная
6.	Теоретические и практические особенности разработки и оценки инвестиционного проекта в агробизнесе: учебное пособие / С. С. Вайцеховская, Н. В. Банникова, Т. Н. Костюченко, Н. В. Воробьева. — Ставрополь: СтГАУ, 2024. - 128 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/462239 ,	Учебное	Дополнительная
7.	Кравченко И. Н. Проектирование предприятий технического сервиса [Электронный ресурс] / И. Н. Кравченко, А.	Учебное	Дополни-

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
	В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнеев - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/213281		Дополнительная
8.	Бизнес-план инвестиционного проекта: разработка и обоснование [электронный ресурс]: Монография / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Уфимский ф-л; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Уфимский ф-л. — 1. — Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2024.— 398 с. — Дополнительное профессиональное образование (электр. издание) , URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=447951	Учебное	Дополнительная
9.	Горланов С.А. Технологическое предпринимательство [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль подготовки «Электрооборудование и электротехнология» / [С. А. Горланов, И. Г. Жарковская]; Воронежский ГАУ; [под ред. С.А. Горланова] - Воронеж: Воронежский ГАУ, 2026 [ПТ]	Методическое	
11.	АПК: экономика, управление: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Агропромиздат, 1988-	Периодическое	
12.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
13.	Управление риском: ежеквартальный журнал / учредитель: ООО «Анkil» - Москва: Анkil, 1999-	Периодическое	
14.	Экономика сельского хозяйства России: Массовый научно-производственный ежемесячный журнал / учредитель: Автономная некоммерческая организация "Редакция журнала "Экономика сельского хозяйства России" - Москва: Редакция журнала "Экономика сельского хозяйства России", 1994-	Периодическое	
15.	Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства РФ - Москва: Редакция журнала "Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий", 1988-	Периодическое	
16.	Экономист: Ежемесячный экономический научно-практический журнал - Москва: Экономика, 1991-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Агро XXI. Новости. Аналитика. Комментарии: Информационный портал, посвященный АПК и сельскому хозяйству	http://www.agroxxi.ru/
2	АгроСервер.ру: российский агропромышленный сервер	http://www.agroserver.ru/
3	Европейский Банк Реконструкции и Развития	http://www.ebrd.com
4	ЕМИСС - информация по разделам	http://www.fedstat.ru/indicators/start.do
5	Economics online: Каталог ссылок на лучшие экономические ресурсы	http://economics-online.org/
6	Grandars.ru: Энциклопедия экономиста	http://www.grandars.ru/
7	Интернет-портал Правительства Российской Федерации	http://www.government.ru
8	Информационно-издательский центр "Статистика России" - Каталог	http://www.infostat.ru/katalog
9	Международная сельскохозяйственная организация (ФАО)	http://www.fao.org
10	РосБизнесКонсалтинг — информационное агентство	http://www.rbk.ru
11	СТАТИСТИКА.ru: данные Росстат, Госкомстат государственная статистика России /	http://www.statistika.ru/
12	Справочник экономиста	http://www.profiz.ru/se/
13	Статистическая база данных по российской экономике	http://stat.hse.ru/
14	Статистические данные он-лайн	http://guide.aonb.ru/stat.html
15	Федеральная служба государственной статистики	http://www.gks.ru
16	Экономический портал	http://institutiones.com

№	Название	Размещение
17	Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал	http://eup.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

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)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.219 (с 16 до 20 ч.)
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информа-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13, а.321 (с 16 до 20 ч.)

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)
ционно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT-Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК ауд. 115, 119, 374 (К1)

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Б1.О.05 Проектная деятельность	Кафедра управления и маркетинга в АПК	Закшевская Е.В.
Б1.О.36 Менеджмент	Кафедра управления и маркетинга в АПК	Закшевская Е.В.
Б1.О.37 Экономика и организация производства на предприятиях АПК	Кафедра организации производства и предпринимательской деятельности в АПК	Авдеев Е.В.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

[illegible]