

Информация о владельце:

Должность: И.о. директора института механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Дата подписания: 14.11.2025 13:39:28

Уникальный программный ключ:

3097683b38557fe8e27027e8e64c5f15ba3ab904



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института механики
и энергетики имени В.П. Горячкина
_____ А.Г.Арженковский
“ 28 ” 08 2025 г.



«Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии»

для подготовки магистров

ΦΓΟΣ ΒΟ

Направление: 35.04.06 Агроинженерия

Направленность: «Сертификация и испытание новой техники», «Технологии технического сервиса», «Цифровые технологии в агроинженерии», «Электро-технологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов»

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчики: Водяников В.Т., д.э.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» 08 2025 г.

Рецензент: Худякова Е.В., д.э.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» 08 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и организация производства протокол № 1 от 26.08. 2025 г.

Зав. кафедрой А.А. Быков д.э.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института механики и энергетики
им. В.П. Горячкина
д.т.н., профессор, академик РАН
О.Н. Дидманидзе
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«27» 08 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
метрологии, стандартизации и управление
качеством, д.т.н., профессор, О.А. Леонов
Заведующий выпускающей кафедрой
технологии технического сервиса,
д. т. н., доцент Апатенко А.С.

И. о. заведующий выпускающей кафедрой
эксплуатации МТП к. т. н., доцент
Н.А. Майстренко

И. о. заведующий выпускающей кафедрой
Автоматизация и роботизация технологических
Процессов им. академика И.Ф.Бородина
К.т.н., доцент Шабаев Е.А.

Зав.отдела комплектования ЦНБ

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	10
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины (см. таблицы 5А, 5Б).....	15
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.	17
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.	18
6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	18
6.2 Описание показателей и критериев контроля успеваемости студентов, описание шкал оценивания.	Ошибка! Закладка не определена.
7. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	22
7.1 Основная литература.....	22
7.2. Дополнительная литература.....	22
7.3 Нормативные правовые акты	22
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	23
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННОГО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СИТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.	23
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	24
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО -ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	24
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
12.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	25

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.06 «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» для подготовки магистров по направлению 35.04.06.Агроинженерия, направленность: «Сертификация и испытание новой техники», «Технологии технического сервиса», «Цифровые технологии в агроинженерии», «Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов»

Цель освоения дисциплины: получение знаний, умений и навыков по методам экономической оценки инвестиций и инвестиционных проектов, технико-экономической оценке новых технологий и техники в агроинженерии.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению 35.04.06 Агроинженерия (Б1.О.06)

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются универсальная компетенция УК-2(УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3;УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6) , общепрофессиональные компетенции: ОПК-1 (ОПК-1.1; ОПК-1.4); ОПК -3 (ОПК -3.2); ОПК-5 (ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3); ОПК-6 (ОПК-6.1; ОПК-6.2).

Краткое содержание дисциплины: Сущность, цель и виды инвестиционных проектов, инвестиции и инвестиционная деятельность предприятий АПК, технико-экономический анализ инвестиционных проектов в агроинженерии , организация управления проектами, управление рисками, виды рисков.

Общая трудоемкость дисциплины: 216 часов, 6 зач.ед.

Промежуточный контроль осуществляется в форме экзамена.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины: получение знаний, умений и навыков по методам экономической оценки инвестиций и инвестиционных проектов, технико-экономической оценке новых технологий и техники в агроинженерии; оценки эффективности проектов в агроинженерии; анализа основных производственно-экономических показателей и разработки направлений повышения эффективности проектов в агроинженерии.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» изучается студентами 2 курса, входит в обязательную часть учебного плана (Б1.0.06).

Она опирается на теоретические и методические основы дисциплин «Экономическая теория» «Экономика и организация производства», изучаемых в бакалавриате, а также на знания, полученные при изучении инженерно-технологических дисциплин.

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» является необходимой при изучении следующих дисциплин профессионального модуля, а также при подготовки ВКР.

Дисциплина направлена на подготовку студента к практической деятельности, а так же к итоговой аттестации выпускника (выполнению выпускной квалификационной работы).

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана подготовки магистров по направлению 35.04.06 «Агроинженерия».

Рабочая программа дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикатор достижения компетенции и его содер- жание	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-2	Способен управ- лять проектом на всех этапах жиз- ненного цикла	УК-2.1-Разрабатывает кон- цепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в за- висимости от типа про- екта), ожидаемые резуль- таты и возможные сферы их применения. УК-2.2-Способен видеть образ результата деятельно- сти и планировать последо- вательность шагов для до- стижения данного резуль- тата. УК-2.3-Формирует план- график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. УК-2.4-Организует и коор- динирует работу участни- ков проекта, способствует	принципы выра- ботки стратегии и методические подходы к обос- нованию целесо- образности разра- ботки и реализа- ции инвестицион- ных проектов; содержание и принципы органи- зации и координа- ции работ ко- манды по разра- ботке и реализа- ции проектов; содержание и ос- новные положе- ния о разработке план-графиков реализации проек- тов и контроля его выполнения; основы формиро- вания здорового психологического	определять наиболее эффективный вариант принятия управленче- ского решения; владеть собой в слож- ных ситуациях профес- сиональной деятельно- сти; анализировать резуль- таты личной и коллек- тивной деятельности; анализировать и осу- ществлять контроль за ходом формирования и исполнения план-гра- фика реализации про- екта; оптимально распреде- лять трудовые функции между членами	навыками экономического анализа и основами орга- низации разработки и реа- лизации проектов и стра- тегического планирования в агроинженерии; методами разрешения конфликтных ситуаций и противоречий в команде; навыками самооценки и методами оценки деятель- ности членов команды; навыками разработки план-графиков реализации проекта; навыками распределения трудовых функций между членами команды и

			конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. УК-2.5-Представляет результаты проекта публично (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. УК-2.6-Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	климата в команде и методы анализа результатов работы команды; методические положения о составлении отчетов и докладов по завершению реализации проекта; практические подходы к организации внедрения в практику результатов проекта;	команды, оценивать и обобщать идеи и мнения; формулировать текст отчета и доклада о результатах реализации проекта; ориентироваться и осуществлять практическое внедрение результатов проекта на предприятиях АПК;	методами проведения обсуждения и подведения итогов работы команды; навыками разработки отчетов (докладов) и публично представлять результаты реализации проектов; практическими навыками внедрения результатов проектов в агроинженерию;
2.	ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	ОПК1.1-Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии; ОПК-1.4-Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии;	методические основы анализа достижений науки и производства в агроинженерии, в том числе с применением современных цифровых инструментов; основные технологии для решения профессиональной деятельности в агроинженерии;	находить необходимую информацию для анализа достижений науки и производства в агроинженерии, в том числе посредством электронных ресурсов; применять технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии	основными методами анализа достижений науки и производства в агроинженерии, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point и др.; технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии;

3.	ОПК-3	Способен знания использовать методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.	ОПК-3.2- Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии, в том числе с применением современных цифровых инструментов.	применять информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии.	информационными ресурсами, достижения науки и практики для разработке новых технологий в агроинженерии, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др.
4.	ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК-5.1-Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии ОПК-5.2-Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии. ОПК-5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.	методические основы технико-экономической оценки и анализа проектов в агроинженерии; методические приемы анализа производственно-экономических показателей проекта в агроинженерии; основные направления повышения эффективности проектов в агроинженерии.	оценивать экономическую эффективность от принимаемых инженерно-технических решений; находить нужные производственно-экономические показатели для оценки эффективности проектов в агроинженерии; находить эффективное решение по улучшению реализации проектов в агроинженерии.	основными методами экономической оценки эффективности сельскохозяйственного производства при реализации инженерно-технических решений; методами анализа производственно-экономических показателей проектов в агроинженерии; навыками определять направления и формулировать предложения по повышению эффективности проектов в агроинженерии.

5.	ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.1-Уметь работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	методические приемы работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot);	оценивать экономическую эффективность инвестиционных проектов в организации с учетом работы персонала, в том числе посредством электронных ресурсов;	основными методами экономической оценки эффективности инвестиционных проектов в организации, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др.;
			ОПК-6.2-Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	методические приемы работы с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом, в том числе с применением современных цифровых инструментов.	оценивать экономическую эффективность инвестиционных проектов в организации с учетом работы персонала, в том числе посредством электронных ресурсов.	основными методами экономической оценки эффективности инвестиционных проектов в организации, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов.

4. Структура и содержание дисциплины

Курс рассчитан на 46,4 часа контактной работы, в т.ч. 14 часов лекций и 30 часов практических занятий и 169,6 часа самостоятельной работы.

Текущая аттестация студентов - оценка знаний и умений проводится на практических занятиях с помощью защиты результатов выполнения практических заданий, контрольной (расчетной) работы и оценки самостоятельной работы студентов.

Промежуточный контроль проводится в форме экзамена в третьем семестре

4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ в семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов, их распределение по видам работ представлено в таблице

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоём- кость
	час.
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216
1. Контактная работа:	46,4
Аудиторная работа	46
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	14
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	30
<i>консультация</i>	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	169,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	132,6
<i>контрольная (расчетная) работа</i>	10
<i>контроль</i>	27
Вид промежуточного контроля:	экзамен

4.2 Содержание дисциплины.

Укрупненные тематические планы по очной форме обучения представлен в таблице.

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплин(укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 Инвестиционная деятельность предприятий АПК	51	6	8		37
Раздел 2. Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии	125,6	8	22		95,6
Контрольная работа	10				10
Консультация	2			2	
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	0,4	
Контроль	27				27
Всего по дисциплине	216	14	30	2,4	169,6

Раздел 1. Инвестиционная деятельность предприятий АПК

Тема 1. Инвестиции и инвестиционная деятельность

Экономическая сущность инвестиций. Финансовые и реальные инвестиции. Нематериальные инвестиции. Источники инвестиций и их особенности. Процессы принятия и реализации решения по инвестициям. Постановка цели инвесторов. Значение инвестиций в инновационном развитии предприятий АПК. Инвестиционная политика предприятия. Анализ инвестиционной деятельности предприятий АПК.

Содержание и основные этапы инвестиционного процесса. Финансовые рынки, институты и инструменты. Лизинг и лизинговые операции.

Сущность и классификация капитальных вложений. Финансирование капитальных вложений. Оценка экономической эффективности капиталовложений.

Инвестиционная деятельность как основа развития экономического потенциала предприятий АПК. Особенности инвестиционной деятельности в аграрном секторе экономики. Методы оценки эффективности инвестиций.

Природа возникновения и воздействия рисков. Управление рисками.

Тема 2. Инвестиционный проект

Понятия и цель инвестиционного проекта. Классификация инвестиционных проектов. Жизненный цикл проекта. Источники и методы финансирования инвестиционных проектов.

Анализ финансового состояния участников инвестиционного проекта.

Методика оценки инвестиционных проектов. Исходные понятия и алгоритмы, используемые для разработки показателей экономической оценки проектов.

Основные методы анализа проектов. Ценность денег во времени. Основные критерии оценки проектов. Финансовая реализуемость проектов. Оценка эффективности участия в проекте.

Раздел 2 Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии

Тема 3. Техничко-экономический анализ и оценка инвестиционных проектов в агроинженерии

Роль и задачи технико-экономического анализа инвестиционных проектов в агроинженерии. Производственно-экономические показатели и методика технико-экономического анализа. Способы обработки информации при анализе. Методические положения по выявлению и определению направлений повышения эффективности проектов в агроинженерии..

Анализ уровня технической оснащенности и эффективности использования технического потенциала на предприятиях АПК. Анализ уровня доходности и финансовой устойчивости предприятий АПК от реализации инвестиционных проектов в агроинженерии.

Анализы уровня эффективности инвестиций в проекты инновационного развития агроинженерии.

Тема 4 Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию МТП

Содержание и задачи инвестиционных проектов по совершенствованию состава и организации использования МТП на сельскохозяйственных предприятиях. Техничко-экономический анализ состояния МТП. Этапы разработки инвестиционного проекта по инновационному формированию МТП и машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве. Финансовый анализ проекта.

Определение размера инвестиций на реализацию проектов в агроинженерии. Методика расчета показателей эффективности и определения реализуемости проектов по МТП.

Анализ рисков реализации инвестиционных проектов по совершенствованию технического потенциала растениеводства.

Тема 5. Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйстве

Технико-экономический анализ состояния технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве : содержание, показатели, источники информации, задачи и методика.

Состав и этапы разработки инвестиционного проекта по совершенствованию материально-технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве.

Понятие и состав проектно-сметной документации, этапы ее разработки.

Определение размера инвестиций на реализацию проектов по совершенствованию материально-технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве. Методика расчета показателей эффективности и определения реализуемости проектов.

Анализ рисков реализации инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйстве.

Тема 6. Управление инвестиционными проектами в агроинженерии

Инновационный менеджмент-основа управления инвестиционными проектами в агроинженерии. Понятия, задачи и процессы управления проектами. Формирование и управления проектными коллективами. Функции управления проектами. Определение сроков начала и окончания проекта.

Методы управления проектами. Управление проектами по временным параметрам. Управление стоимостью и финансированием. Управление человеческими ресурсами.

Формирование план-графика реализации проекта, организация его выполнения и подготовка отчета о результатах работы.

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Название лекций, практических занятий и контрольные мероприятия.

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций и практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Раздел 1 . Инвестиционная деятельность на предприятиях АПК				
1.	Тема 1. Инвестиции и инвестиционная деятельность	Лекция 1. « Сущность, значение и виды инвестиций в АПК» Практическое занятие №1 «Обоснование размера инвестиций в реализацию проекта по агроинженерии»	УК-2.1 ОПК-5.1	Защита результатов индивидуального практического задания.	4 4

2.	Тема 2. . Инвестиционный проект	Лекция 2. «Инвестиционные проекты и их классификация» Практическое занятие №2 «Оценка эффективности инвестиций в основной капитал предприятий АПК»	УК-2.2;2.3 ОПК-5.2	Защита результатов индивидуального практического задания.	2 4
Раздел 2 Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии					
3.	Тема 3. Техничко-экономический анализ и оценка инвестиционных проектов в агроинженерии	Лекция 3 «Техничко-экономический анализ и оценка инвестиционных проектов в агроинженерии» Практическое занятие № 3 «Обоснование целесообразности реализации инвестиционного проекта по обновлению МТП»	УК-2.4; 2.5 ОПК-5.1; 5.2; ОПК-1.1 УК-2.4; 2.5 ОПК-5.1; 5.2; ОПК-1.1	Защита результатов группового практического задания	2 6
4.	Тема 4 Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию МТП	Лекция 4 «Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию МТП» Практическое занятие № 4 «Оценка инвестиционных проектов по организации приобретения сельскохозяйственной техники»	УК-2.4; 2.5;2.6 ОПК-5.1; 5.2; 5.3;ОПК-1.4 УК-2.4; 2.5;2.6 ОПК-5.1; 5.2; 5.3; ОПК-1.4	Защита результатов группового практического задания	2 6
5.	Тема 5 . Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйстве.	Лекция 5. «Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйстве» Практическое занятие № 5 «Оценка эффективности инвестиционного проекта технической	ОПК-5.1; 5.2; 5.3; ОПК-3.2 ОПК-5.1; 5.2; 5.3; ОПК-3.2	Защита результатов группового	2 6

6.	Тема 6 Управление инвестиционными проектами в агроинженерии	реконструкции ремонтной мастерской» Лекция 6 «Управление инвестиционными проектами в агроинженерии» Практическое занятие № 6 «Оценка эффективности инвестиционного проекта по организации ремонта МТП».	УК-2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; ОПК-6.1; 6.2 УК-2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; ОПК-6.1; 6.2	практического задания Защита результатов индивидуального практического задания	2 4
----	---	--	---	--	-------------------

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	Раздел 1 . Инвестиционная деятельность на предприятиях АПК	
1.	Тема 1. Инвестиции и инвестиционная деятельность	Нематериальные инвестиции. Источники инвестиций и их особенности. Процессы принятия и реализации решения по инвестициям. Постановка цели инвесторов. Значение инвестиций в инновационном развитии предприятий АПК. Инвестиционная политика предприятия. Анализ инвестиционной деятельности предприятий АПК. Сущность и классификация капитальных вложений. Финансирование капитальных вложений. Оценка экономической эффективности капиталовложений. Инвестиционная деятельность как основа развития экономического потенциала предприятий АПК. Особенности инвестиционной деятельности в аграрном секторе экономики. Методы оценки эффективности инвестиций. (УК-2.1; ОПК-5.1)

2.	Тема 2. . Инвестиционный проект	Анализ финансового состояния участников инвестиционного проекта. Методика оценки инвестиционных проектов. Исходные понятия и алгоритмы, используемые для разработки показателей экономической оценки проектов. Ценность денег во времени. Основные критерии оценки проектов. Финансовая реализуемость проектов. Оценка эффективности участия в проекте. (УК-2.2;2.3; ОПК-5.2)
	Раздел 2 Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии	
3.	Тема 3. Технико-экономический анализ и оценка инвестиционных проектов в агроинженерии	Способы обработки информации при анализе. Методические положения по выявлению и определению направлений повышения эффективности проектов в агроинженерии.. Анализ уровня технической оснащенности и эффективности использования технического потенциала на предприятиях АПК. Анализ уровня доходности и финансовой устойчивости предприятий АПК от реализации инвестиционных проектов в агроинженерии. (УК-2.4; 2.5 ОПК-5.1; 5.2; ОПК-1.1)
4.	Тема 4 Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию МТП	Технико-экономический анализ состояния МТП. Этапы разработки инвестиционного проекта по инновационному формированию МТП и машинно-тракторных агрегатов в растениеводстве. Определение размера инвестиций на реализацию проектов в агроинженерии Анализ рисков реализации инвестиционных проектов по совершенствованию технического потенциала растениеводства. (УК-2.4; 2.5;2.6 ОПК-5.1; 5.2; 5.3; ОПК-1.4)
5.	Тема 5 Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйстве	Технико-экономический анализ состояния технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве : содержание, показатели, источники информации, задачи и методика. Понятие и состав проектно-сметной документации, этапы ее разработки.

		Определение размера инвестиций на реализацию проектов по совершенствованию материально-технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве. Анализ рисков реализации инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйстве потенциала животноводства. (ОПК-5.1; 5.2; 5.3; ОПК-3.2)
6.	Тема 6 Управление инвестиционными проектами в агроинженерии	Функции управления проектами. Определение сроков начала и окончания проекта. Методы управления проектами. Управление проектами по временным параметрам. Управление стоимостью и финансированием. Управление человеческими ресурсами. Формирование план-графика реализации проекта, организация его выполнения и подготовка отчета о результатах работы. (УК-2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; ОПК-6.1; 6.2).

5. Образовательные технологии.

В процессе преподавания дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» используется традиционная (объяснительно - иллюстративная) технология обучения с применением активных и интерактивных образовательных технологий.

Стандартные методы обучения:

лекции, практические занятия, консультации, защита контрольной работы зачет.

Основные формы практического обучения: практические занятия, опрос, тестирование, выполнение практических заданий и контрольной работы, консультации преподавателей.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Лекция 1. « Сущность, значение и виды инвестиций в АПК»	Л	Проблемная лекция
2	Практическое занятие № 3 « Обоснование целесообразности реализации инвестиционного проекта по обновлению МТП»	ПЗ	Работа в малых группах

3	Лекция 4 «Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию МТП»	Л	Проблемная лекция
4	Практическое занятие № 4 «Оценка инвестиционных проектов по организации приобретения сельскохозяйственной техники»	ПЗ	Работа в малых группах
5	Практическое занятие № 5 «Оценка эффективности инвестиционного проекта технической реконструкции ремонтной мастерской»	ПЗ	Работа в малых группах
6	Лекция 6 «Управление инвестиционными проектами в агроинженерии»	Л	Проблемная лекция

6. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Перечень заданий к практическим занятиям

Индивидуальные задания

1. Индивидуальное задание к практической работе №1 **«Обоснование размера инвестиций в реализацию проекта по агроинженерии»**

Варианты заданий принимаются согласно методическим материалам учебника: «Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии» (Под.ред В.Т. Водяникова –СПб.; Лань 2019, раздел 2.

2. Индивидуальное задание к практической работе №2 **«Оценка эффективности инвестиций в основной капитал предприятий АПК»**

Варианты заданий принимаются согласно методическим указаниям в учебном пособии: «Практикум по экономике сельского хозяйства» (Под ред. В.Т.Водяникова. _-М.;КолосС. 2008. -232с.,гл.6)

3. Индивидуальное задание к практической работе №6 **«Оценка эффективности инвестиционного проекта по организации ремонта МТП».**

Варианты заданий принимаются согласно методическим материалам учебника: «Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии» (Под.ред В.Т. Водяникова –СПб.; Лань 2019, глава 6).

Задания для работы в малых группах

1. Групповое задание к практической работе №3 «**Обоснование целесообразности реализации инвестиционного проекта по обновлению МТП**»
Варианты заданий принимаются согласно методическим указаниям в учебном пособии: «Практикум по экономике сельского хозяйства» (Под ред. В.Т.Водяникова. –М.;КолосС. 2008. -232с.,гл.3)

2. Групповое задание к практической работе №4 «**Оценка инвестиционных проектов по организации приобретения сельскохозяйственной техники**»

Варианты заданий принимается согласно методическим материалам учебника: «Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии» (Под.ред В.Т. Водяникова –СПб.; Лань 2019, глава 5).

3. Групповое задание к практической работе №5«**Оценка эффективности инвестиционного проекта технической реконструкции ремонтной мастерской**»

Варианты заданий принимаются согласно методическим указаниям в учебнике: «Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии» (Под.ред В.Т. Водяникова –СПб.; Лань 2019, глава 6).

Примерная тематика контрольных (расчетных) работ

1.Определение размеров инвестиций в инженерно-техническое решение по комплексной механизации производства сельскохозяйственной продукции (по конкретному виду).

2.Экономическое обоснование направлений совершенствования технического потенциала технического сервиса в сельском хозяйстве (на конкретном направлении).

3.Экономическая оценка эффективности капиталовложений в агроинженерию (в конкретное направление).

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине

1. Состав агропромышленного комплекса России
2. Основные особенности инвестиционной деятельности в агроинженерии.
3. Сущность, цель и задачи инвестиционной деятельности в АПК.
4. . Источники инвестиций и их особенности.
5. Государственное регулирование инвестиционной деятельности в АПК.
6. Виды инвестиций.
7. Особенности инвестиционной деятельности в аграрном секторе экономики.
8. Природа возникновения и воздействия рисков.
9. Понятия, цель и классификация инвестиционных проектов.

10. Источники и методы финансирования инвестиционных проектов.
11. Выбор стратегии в предпринимательстве.
12. Методика оценки инвестиционных проектов.
13. Ценность денег во времени.
14. Финансовая реализуемость проектов.
15. Показатели технико-экономического анализа инвестиционного проекта.
16. Определение потенциальных резервов в повышении эффективности инвестиционного проекта в агроинженерии.
17. Содержание и задачи инвестиционных проектов по совершенствованию состава и организации использования МТП на сельскохозяйственных предприятиях
18. Оценка уровня технической оснащенности производства.
19. Анализ показателей эффективности производственной деятельности.
20. Оценка уровня эффективности использования производственных ресурсов предприятия.
21. Этапы разработки инвестиционного проекта по инновационному формированию МТП.
22. Определение размера инвестиций на реализацию проектов в агроинженерии.
23. Методика расчета показателей эффективности и определения реализуемости проектов по МТП.
24. Анализ уровня эффективности инвестиций в проекты инновационного развития агроинженерии.
25. Анализ рисков реализации инвестиционных проектов по совершенствованию технического потенциала растениеводства.
26. Техничко-экономический анализ состояния технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве: содержание, показатели, источники информации.
27. Состав и этапы разработки инвестиционного проекта по совершенствованию материально-технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве.
28. Понятие и состав проектно-сметной документации, этапы ее разработки.
29. Определение размера инвестиций на реализацию проектов по совершенствованию материально-технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве.
30. Методика расчета показателей эффективности и определения реализуемости проектов
31. Анализ рисков реализации инвестиционных проектов по совершенствованию технического потенциала технического сервиса в сельском хозяйстве.
32. Инновационный менеджмент-основа управления инвестиционными проектами в агроинженерии.
33. Понятия, задачи и процессы управления проектами.
34. Формирование и управления проектными коллективами.

35. Бизнес-планирование: принципы, цель и последовательность.
36. Функции управления проектами.
37. Определение сроков начала и окончания проекта
38. Методы управления проектами.
39. Управление проектами по временным параметрам.
40. Управление стоимостью и финансированием.
41. Управление человеческими ресурсами.
42. Формирование план-графика реализации проекта, организация его выполнения.
43. Подготовка отчета о результатах работы по инвестиционному проекту.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости.

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу системы положены принципы, в соответствии с которыми допуск студента к промежуточной аттестации знаний (экзамену), осуществляется при следующих условиях:

- посещение лекции и практических занятий (не меньше 50%)
- своевременная защита индивидуальных и групповых практических заданий (в полном объеме не меньше удовлетворительного освоения знаний, умений, компетенции и теоретических материалов, а также при частичном формировании навыков)
- своевременной отработки пропущенных практических занятий .

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов представлены критерии выставления оценок по четырех-балльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (табл.7).

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).

Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

При проведении промежуточной аттестации студента используется перечень вопросов к экзамену по дисциплине.

Оценку "неудовлетворительно" заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно - методическое информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Водяников, В. Т. Организация предпринимательской деятельности и управление в АПК : Учебник для вузов / В. Т. Водяников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-8932-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200294> (дата обращения: 18.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии: учебник / В.Т. Водяников, Н.А. Серeda, О.Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В.Т. Водяникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3676-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122156>
3. [Водяников, В. Т. Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии : Учебное пособие для вузов / В. Т. Водяников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-8352-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187493>](#)

7.2. Дополнительная литература

1. Практикум по организации и управлению производством на сельскохозяйственных предприятиях : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агроинженерным специальностям / [В.Т.

Водяников, А.И. Лысюк, Л.И. Кушнарев и др.] ; под ред. В.Т. Водяникова. - Москва : КолосС, 2005. - 444 с.

2. Практикум * по экономике сельского хозяйства / В. Т. Водяников, А. И. Лысюк, Р. Л. Геворков, Е. В. Худякова. - М. : КолосС, 2008. - 232 с.

Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (с изм. и доп.)
2. Трудовой кодекс Российской Федерации (с изм. и доп.)
3. Федеральный закон от 26.12.95 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» (с изм. и доп.)
4. Федеральный закон от 08.08.2001. №129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»
5. Федеральный закон от 24.07.07. №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»
6. Федеральный закон от 08.06.96. №41-ФЗ «О производственных кооперативах» (с изм. и доп.)
7. Федеральный закон от 29.10.98. №164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» (с изм. и доп.)
8. Закон от 07.02.92 №2300-1 «О защите прав потребителя» (с изм. и доп.)

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. В.Т.Водяников Деловая игра : выбор стратегии организации технического сервиса электрохозяйства сельскохозяйственного предприятия: учебное пособие. –М.:МЭСХ, 2015
2. А.И. Лысюк «Выбор эффективных вариантов оборудования для механизации производственных процессов на фермах крупного рогатого скота» - М.: ФГОУ ВО РГАУ-МСХА, 2015. -27с;

8. Перечень ресурсов информационного-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://www.garant.ru> – сайт позволяет ознакомиться с законодательством Российской Федерации, новостями органов государственной власти (свободный доступ)
2. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система Консультант-Плюс, содержится законодательство Российской Федерации, кодексы и законы в последней редакции. Содержит онлайн-версии систем, графических документов, обзоры законодательства, полезные ссылки (свободный доступ)

3. Поисковая система <http://www.google.ru>, <http://www.yandex.ru/> "(свободный доступ).
4. Министерство сельского хозяйства РФ аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация (свободный доступ)
5. Ежедневное аграрное обозрение (свободный доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.

Специализированные программное обеспечение и информационно-справочные системы не требуются.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Мультимедийная аудитория 202, учебный корпус 2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, круглых столов и пр. 1. Системный блок NT computer 1 шт. (Инв. 556563). 2. Монитор ViewSonik VA 1916w 1 шт. (Инв. 34799/4). 3. Парты 36 шт. 4. Скамья 36 шт. 5. Доска 3-х элементная меловая 1 шт. (Инв. 556033/2) 6. Мультимедийным проектор CP – S 318 Hitachi 1 шт. (Инв. 35642/3) 7. Экран для проектора настенно потолочный.
1	2
Аудитория 206, учебный корпус 2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1. Парты 13 шт. 2. Скамья 13 шт. 3. Доска 3-х элементная меловая 1 шт. (Инв. 556033/1)
Аудитория 208, учебный корпус 2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1. Парты 13 шт. 2. Скамья 13 шт.

	3. Доска 3-х элементная меловая 1 шт. (Инв. 556033)
Аудитория 311, учебный корпус 2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 1. Парты 12 шт. 2. Стулья 24 шт. 3. Доска магнитно-маркерная 1 шт. (Инв. 560957) 4. Экран для проектора настенно потолочный 1 шт.
Аудитория 313, учебный корпус 2	Аудитория для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию преподавателя 1. Парты 12 шт. 2. Стулья 24 шт. 3. Доска магнитно-маркерная 1 шт. (Инв. 560957/1) 4. Экран для проектора настенно потолочный 1шт.
ЦНБ имени Н.И. Железнова, читальный зал	9 читальный залов, оснащенных Wi-Fi, с открытым доступом к Интернету, 5 компьютеризированных читальных залов

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Особенностью организации учебного процесса по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» является традиционная система оценки знаний. Каждый раздел требует систематизированных знаний. Темы 3; 5; 6 помимо теоретических знаний требуют проработки дома решаемых на практических занятиях. Студенту следует изучить теоретический материал и применять его на практических занятиях, если тема студентом не может быть освоена в домашних условиях, следует обратиться к лектору курса с появившимися вопросами.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан проработать пропущенный материал, и ликвидировать задолженности в течение недели после срока, обозначенного в модульном плане работ, во время определяемое преподавателем.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Формами организации учебного процесса по данной дисциплине являются лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов. В соответствии с целями и задачами при организации изучения дисциплины в структуре дисциплины целесообразно выделить шесть тем.

На лекциях излагается теоретический материал: теоретические и методические основы науки; понятия и цель инвестиционного проекта. Классификация инвестиционных проектов. Жизненный цикл проекта. Источники и методы финансирования инвестиционных проектов.

Методика оценки инвестиционных проектов. Исходные понятия и алгоритмы, используемые для разработки показателей экономической оценки проектов. Роль и задачи технико-экономического анализа инвестиционных проектов в агроинженерии. Производственно-экономические показатели и методика технико-экономического анализа. Способы обработки информации при анализе. Методические положения по выявлению и определению направлений повышения эффективности проектов в агроинженерии. Содержание и задачи инвестиционных проектов по совершенствованию состава и организации использования МТП на сельскохозяйственных предприятиях. Техно-экономический анализ состояния МТП.

Определение размера инвестиций на реализацию проектов в агроинженерии. Методика расчета показателей эффективности и определения реализуемости проектов по МТП. Техно-экономический анализ состояния технической базы животноводства: содержание, показатели, источники информации, задачи и методика.

Состав и этапы разработки инвестиционного проекта по совершенствованию материально-технической базы технического сервиса в сельском хозяйстве. Понятие и состав проектно-сметной документации, этапы ее разработки.

Инновационный менеджмент-основа управления инвестиционными проектами в агроинженерии. Понятия, задачи и процессы управления проектами. Формирование и управления проектными коллективами. Функции управления проектами. Определение сроков начала и окончания проекта.

Методы управления проектами. Управление проектами по временным параметрам. Управление стоимостью и финансированием. Управление человеческими ресурсами.

Практические занятия посвящаются вопросу определения размеров инвестиций в объекты агроинженерии, а также их экономической оценки в отраслях сельскохозяйственного производства.

Самостоятельная работа студентов предполагает более углубленное изучение лекционного курса по основным темам дисциплины; выполнение контрольной работы, подготовку к защите результатов индивидуального практического задания и результатов групповых заданий, а также к экзамену по дисциплине.



РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу дисциплины Б1.О.06 «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» ОПОП ВО по направлению 35.04.06 «Агроинженерия», направленность: «Сертификация и испытание новой техники», «Технологии технического сервиса», «Цифровые технологии в агроинженерии», «Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов»
(квалификация выпускника – магистр)**

Худяковой Еленой Викторовной, профессором кафедры прикладной информатики. д.э.н., профессором ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени КА. Тимирязева» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» ОПОП ВО по направлению 35.04.06 «Агроинженерия», профиль : «Сертификация и испытание новой техники», «Технологии технического сервиса», «Цифровые технологии в агроинженерии», «Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени КА. Тимирязева», на кафедре организации производства (разработчик – Водяников Владимир Тимофеевич, профессор кафедры экономики и организации производства, доктор экономических наук, профессор.

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.06- «Агроинженерия». Программа содержит все основные разделы, соответствуют требованиям к нормативно-методическим документам.
2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению — дисциплина относится к обязательной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.04.06 - «Агроинженерия» (цикл Б1.О.06)
3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.04.06 - «Агроинженерия».
4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» закреплена 1 универсальная, 4 общепрофессиональных. Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Профессиональные компетенции не вызывают сомнения в свете профессиональной значимости и соответствия содержанию указанной дисциплины.
5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
6. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы (216 часов), что соответствует учебному плану подготовки бакалавров по направлению 35.04.06 - «Агроинженерия».
7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» взаимосвязана с другими

дисциплинами ОПОП ВО и учебного плана по направлению 35.04.06-"Агроинженерия" и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличия специальных требований к выходным знаниям, умениям, компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных дисциплин, использующих знания в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.04.06 - «Агроинженерия».

11. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний опрос как в форме обсуждения отдельных вопросов так и выступления, и участие в дискуссиях, деловой игре, выполнение расчетных работ, работа над домашним заданием соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует учебному плану направления 35.04.06 - «Агроинженерия».

13. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

14. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной литературой — 3 источника (базовые учебники), дополнительной литературой и нормативно-правовыми актами 2- источника ссылкой на электронных ресурсы, Интернетресурсы и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.04.06 - «Агроинженерия».

15. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

16. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» ОПОП ВО по направлению 35.04.06 - «Агроинженерия» (квалификация выпускника — магистр), разработанная профессором кафедры организации производства, доктором экономических наук, Водяниковым В.Т. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Худякова Е.В. профессор кафедры прикладной информатики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени КЛ. Тимирязева», доктор экономических наук, профессор

" ____ " ____ 2025 г.