

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Парлюк Екатерина Петровна

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

Дата подписания: 17.07.2023 12:44:41

Уникальный программный ключ:  
7823a3d3181287ca51a86a4c69d83e17865745d45



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК  
Кафедра организации производства

УТВЕРЖДАЮ:

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

И.Ю. Игнаткин

2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.06**

**«Оценка эффективности инвестиционных проектов в  
агроинженерии»**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.06 Агроинженерия

Направленность: «Цифровые технологии в агроинженерии»; «Цифровые технологии в системе агробизнеса»; «Технологии технического сервиса»

Курс 2

Семестр 3

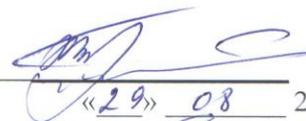
Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Регистрационный номер: \_\_\_\_\_

Москва, 2022

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

  
«29» 08 2022 г.

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

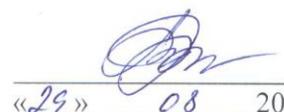
  
«29» 08 2022 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г. протокол № \_\_

Организация производства

Зав. кафедрой Т.М. Ворожейкина, д.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
«29» 08 2022 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института механики и энергетики  
им. В.П. Горячкина, д.т.н., профессор, академик РАН  
О.Н.Дидманидзе

  
(подпись)  
«30» 08 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой эксплуатации  
МТП и высоких технологий в растениеводстве,  
д.т.н., профессор А.Г.Левшин

  
(подпись)  
«29» 08 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой тракторов  
и автомобилей, д.т.н., профессор, академик РАН  
О.Н.Дидманидзе

  
(подпись)  
«29» 08 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой технического  
сервиса машин и оборудования,  
д.т.н., доцент А.С.Апатенко

  
«29» 08 2022 г.

Зав.отдела комплектования ЦНБ

  
«29» 08 2022 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	4
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	12
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	12
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	15
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.</b> .....	20
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.</b> .....	21
6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	21
<b>6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.</b> .....	
<b>7. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	25
<b>7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b> .....	25
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	25
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....	25
<b>7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ</b> .....	26
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СИТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.</b> .....	26
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b> .....	27
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО -ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	27
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	28
<b>12.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

## Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.06 «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» для подготовки магистров по направлению 35.04.06. Агроинженерия, направленность: «Цифровые технологии в агроинженерии»; «Цифровые технологии в системе агробизнеса»; «Технологии технического сервиса»

**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) , обще-профессиональная компетенция: ОПК-1 (ОПК-1.1; 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, в том числе с применением современных цифровых инструментов и ресурсов.

### 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 «Экономика и организация производства на предприятиях АПК» и «Экономическое обоснование инженерно-технических решений» , изучаемых в бакалавриате, а также на знания, полученные при изучении в магистратуре дисциплины «Организация предпринимательской деятельности и управления в АПК» и инженерно-технологических дисциплин.

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

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.

### **3.3. 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 компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикатор достижения компетенции и его содержание	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла	<p>УК-2.1-Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.2-Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p>	<p>принципы выработки стратегии и методические подходы к обоснованию целесообразности разработки и реализации инвестиционных проектов, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot) ;</p> <p>содержание и принципы организации и координации работ команды по разработке и реализации проектов, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot) ;</p>	<p>определять наиболее эффективный вариант принятия управленческого решения, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов;</p> <p>анализировать результаты личной и коллективной деятельности, в том числе посредством электронных ресурсов;</p>	<p>навыками экономического анализа и основами организации разработки и реализации проектов и стратегического планирования в агроинженерии, в том числе посредством электронных ресурсов, официальных сайтов;;</p> <p>навыками самооценки и методами оценки деятельности членов команды, в том числе посредством электронных ресурсов;</p>

			<p>УК-2.3-Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.</p> <p>УК-2.4-Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов , обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>УК-2.5-Представляет результаты проекта публично (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p>	<p>содержание и основные положения о разработке план-графиков реализации проектов и контроля его выполнения, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot);</p> <p>основы формирования здорового психологического климата в команде и методы анализа результатов работы команды, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot) ;</p> <p>методические положения о составлении отчетов и докладов по завершению реализации проекта, в том числе с приме-</p>	<p>анализировать и осуществлять контроль за ходом формирования и исполнения план-графика реализации проекта, в том числе посредством электронных ресурсов;</p> <p>оптимально распределять трудовые функции между членами команды, оценивать и обобщать идеи и мнения; владеть собой в сложных ситуациях профессиональной деятельности;</p> <p>формулировать текст отчета и доклада о результатах реализации проекта, в том числе посредством электронных ресурсов;</p>	<p>навыками разработки план-графиков реализации проекта, в том числе посредством электронных ресурсов;</p> <p>навыками распределения трудовых функций между членами команды и методами проведения обсуждения и подведения итогов работы команды; методами разрешения конфликтных ситуаций и противоречий в команде;</p> <p>навыками разработки отчетов (докладов) и публично представлять результаты реализации проектов, в том числе посредством электронных ресурсов;</p>
--	--	--	---	--	--	---

			<p>УК-2.6-Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	<p>нением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot); практические подходы к организации внедрения в практику результатов проекта, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot);</p>	<p>ориентироваться и осуществлять практическое внедрение результатов проекта на предприятиях АПК, в том числе посредством электронных ресурсов.</p>	<p>практическими навыками внедрения результатов проектов в агроинженерии, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др.;</p>
2.	ОПК-1	<p>Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.</p>	<p>ОПК1.1-Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии;</p> <hr/> <p>ОПК-1.4-Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии;</p>	<p>методические основы анализа достижений науки и производства в агроинженерии, в том числе с применением современных цифровых инструментов;</p> <hr/> <p>основные технологии для решения профессиональной деятельности в агроинженерии, в том числе с приме-</p>	<p>находить необходимую информацию для анализа достижений науки и производства в агроинженерии, в том числе посредством электронных ресурсов;</p> <hr/> <p>применять технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии</p>	<p>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.;</p> <hr/> <p>технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии;</p>

				нием современных цифровых инструментов;		
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.	методические основы технико-экономической оценки и анализа проектов в агроинженерии, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot); методические приемы анализа производственно-экономических показателей проекта в агроинже-	оценивать экономическую эффективность от принимаемых инженерно-технических решений, том числе посредством электронных ресурсов;  находить нужные производственно-экономические показатели для оценки эффективности проектов в агроинженерии, в том	основными методами экономической оценки эффективности сельскохозяйственного производства при реализации инженерно-технических решений, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, и др. ;  методами анализа производственно-экономических показателей проектов в агроинженерии, в том числе навыками обработки и интерпретации

			ОПК-5.3 Разрабатывать предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.	нерии, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot); основные направления повышения эффективности проектов в агроинженерии.	числе посредством электронных ресурсов;  находить эффективное решение по улучшению реализации проектов в агроинженерии, в том числе посредством электронных ресурсов.	информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др.;  навыками определять направления и формулировать предложения по повышению эффективности проектов в агроинженерии, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, и др.
5.	ОПК-6	Способен управлять коллективом и организовывать процесс производства	ОПК-6.1-Уметь работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом  ОПК-6.2-Определяет задачи персонала структурного	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); основные приемы определения задач	оценивать экономическую эффективность инвестиционных проектов в организации с учетом работы персонала, в том числе посредством электронных ресурсов;  находить нужные производственно-	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.;  основными методами анализа производственно-

			<p>подразделения исходя из целей стратегии организации</p>	<p>персоналу структурного подразделения исходя из целей стратегии организации, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot).</p>	<p>экономические показатели для оценки эффективности проектов в агроинженерии, том числе с привлечением электронных ресурсов.</p>	<p>экономических показателей проектов в агроинженерии, в том числе навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др.</p>
--	--	--	--	---	---	---

#### 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	Трудоёмкость
	час.
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>216</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>46,4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>46,4</b>
<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
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>169,6</b>
<i>контрольная (расчетная) работа (подготовка)</i>	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	135
<i>подготовка к экзамену</i>	24,6
<b>Вид промежуточного контроля:</b>	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	70	6	8		56
Раздел 2. Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии	143,6	8	22		113,6
Консультация	2			2	
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	-	-	0,4	
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, том числе посредством электронных ресурсов.

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, том числе посредством электронных ресурсов.

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, том числе посредством электронных ресурсов.

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.

Анализ уровня эффективности инвестиций в проекты инновационного развития агроинженерии, том числе посредством электронных ресурсов.

### **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, том числе посредством электронных ресурсов.

### **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, том числе посредством электронных ресурсов.

### **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, том числе посредством электронных ресурсов.

### 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
<b>Раздел 1 . Инвестиционная деятельность на предприятиях АПК</b>					
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 с применением современных цифровых инструментов»	УК-2.1; ОПК-3.2; 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 с применением современных цифровых инструментов»	УК-2.2;2.3 ОПК-5.2		Защита результатов индивидуального практического задания.
<b>Раздел 2 Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии</b>					
3.	Тема 3. Технико-экономический анализ и оценка инвестиционных проектов в агроинженерии	Лекция 3 «Технико-экономический анализ и оценка инвестиционных проектов в агроинженерии»  Практическое занятие № 3 « Обоснование целесообразности реализации инвестиционного проекта по обновлению МТП с применением современных цифровых инструментов»	УК-2.4; 2.5; ОПК-3.2; ОПК-5.1; 5.2  УК-2.4; 2.5; ОПК-3.2; ОПК-5.1; 5.2	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 с при-	УК-2.4; 2.5;2.6 ОПК-5.1; 5.2; 5.3		

		менением современных цифровых инструментов»			
		Практическое занятие № 4 «Оценка инвестиционных проектов по организации приобретения сельскохозяйственной техники с применением современных цифровых инструментов»	УК-2.4; 2.5;2.6 ОПК-5.1; 5.2; 5.3	Защита результатов группового практического задания	6
5.	Тема 5 . Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйства.	Лекция 5. «Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйства с применением современных цифровых инструментов»	ОПК-1.1; 1.4; ОПК-5.1; 5.2; 5.3		2
		Практическое занятие № 5 «Оценка эффективности инвестиционного проекта технической реконструкции ремонтной мастерской с применением современных цифровых инструментов»	ОПК-1.1; 1.4; ОПК-5.1; 5.2; 5.3	Защита результатов группового практического задания	6
6.	Тема 6 Управление инвестиционными проектами в агроинженерии	Лекция 6 «Управление инвестиционными проектами в агроинженерии»	УК-2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; ОПК-6.1; 6.2.		2
		Практическое занятие № 6 «Оценка эффективности инвестиционного проекта по организации ремонта МТП с применением современных цифровых инструментов».	УК-2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; ОПК-6.1; 6.2.	Защита результатов индивидуального практического задания	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
	<b>Раздел 1 . Инвестиционная деятельность на предприятиях АПК</b>	
1.	Тема 1. Инвестиции и инвестиционная деятельность	<p>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.</p> <p>Сущность и классификация капитальных вложений. Финансирование капитальных вложений. Оценка экономической эффективности капиталовложений.</p> <p>Инвестиционная деятельность как основа развития экономического потенциала предприятий АПК. Особенности инвестиционной деятельности в аграрном секторе экономики. Методы оценки эффективности инвестиций. (УК-2.1; ОПК-3.3; ОПК-5.1)</p>
2.	Тема 2. . Инвестиционный проект	<p>Анализ финансового состояния участников инвестиционного проекта.</p> <p>Методика оценки инвестиционных проектов. Исходные понятия и алгоритмы, используемые для разработки показателей экономической оценки проектов.</p> <p>Ценность денег во времени. Основные критерии оценки проектов. Финансовая реализуемость проектов. Оценка эффективности участия в проекте. (УК-2.2;2.3; ОПК-5.2)</p>
	<b>Раздел 2 Экономическая оценка инвестиционных проектов в агроинженерии</b>	
3.	Тема 3. Техно-экономический анализ и оценка инвестиционных проектов в	<p>Способы обработки информации при анализе. Методические положения по выявлению и определению направлений повышения эффективно-</p>

4.	<p>агроинженерии</p> <p>Тема 4 Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию МТП</p>	<p>сти 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-3.2; ОПК-5.1; 5.2)</p> <p>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)</p>
5.	<p>Тема 5 Оценка эффективности инвестиционных проектов по развитию технического сервиса в сельском хозяйства</p>	<p>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-1.1; 1.4; ОПК-5.1; 5.2; 5.3 )</p>
6.	<p>Тема 6 Управление инвестиционными проектами в агроинженерии</p>	<p>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).</p>

## 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, а также с применением современных цифровых инструментов.

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 с применением современных цифровых инструментов»	ПЗ	Работа в малых группах
5	Практическое занятие № 5 «Оценка эффективности инвестиционного проекта технической реконструкции ремонтной мастерской с применением современных цифровых инструментов»	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 с применением современных цифровых инструментов»**

Варианты заданий принимается 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 с применением современных цифровых инструментов»**

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 с применением современных цифровых инструментов»**

Варианты заданий принимается 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 с применением современных цифровых инструментов»**

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 с применением современных цифровых инструментов»**

Варианты заданий принимаются 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 с применением современных цифровых инструментов»**

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 с применением современных цифровых инструментов (по конкретному виду).
2. Экономическое обоснование направлений совершенствования технического потенциала технического сервиса в сельском хозяйстве (на конкретном направлении) с применением современных цифровых инструментов.
3. Экономическая оценка эффективности капиталовложений в агроинженерию (в конкретное направление) с применением современных цифровых инструментов.

**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.
44. Основные нормативные акты цифровой трансформации сельского хозяйства.
45. Цифровая трансформация организации растениеводства.
46. Эффекты цифровизации растениеводства.
47. Цифровая трансформация животноводства.
48. Эффекты цифровой трансформации животноводства.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формировании 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 занятий и практических занятий.

Традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов предусматривает критерии, которые сопровождаются выставлением оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». (табл. 7)

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку <b>«отлично»</b> 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 – <b>высокий</b> .
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в ос-

	новном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – <b>хороший (средний)</b> .
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « <b>удовлетворительно</b> » 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 – <b>достаточный</b> .
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, <b>не сформированы</b> .

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. 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>
2. Водяников, В. Т. Экономика реализации биоэнергетического потенциала отходов аграрного производства : учебное пособие / В. Т. Водяников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3146-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213134>
3. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии : учебник / В. Т. Водяников, Н. А. Середя, О. Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3676-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206843>
4. Экономическая оценка проектных решений в энергетике АПК: учебное пособие. / В.Т.Водяников. –М.: КолосС, 2008.-263 с.

## **7.2. Дополнительная литература**

1. Практикум по организации и управлению производством на сельскохозяйственных предприятиях, учебное пособие/ ВТ. Водяников, А.И. Лысюк, Л.И. Кушнарев и др. под редакцией В.Т.Водяникова -М: КолосС,2005.-445 с
- 2.Практикум по экономике сельского хозяйства : учебное пособие/ под редакцией В.Т.Водяникова-М: КолосС, 2008.-232 с.
- 3.Методика проведения деловой игры по организации технического сервиса электрохозяйства сельскохозяйственных предприятий: учебное пособие/ В.Т.Водяников.-М.: ИКС «Колос-с», 2019. -118 с.
4. Экономика сельского хозяйства : учебник / В. Т. Водяников, Е. Г. Лысенко, Е. В. Худякова [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1841-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211997>

## **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. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство». – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf> (открытый доступ)
5. Министерство сельского хозяйства РФ аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация (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**

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**</b>
1	2
Мультимедийная аудитория 102, 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 промежу-

	<p>точной аттестации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Парты 13 шт.</li> <li>2. Скамья 13 шт.</li> <li>3. Доска 3-х элементная меловая 1 шт. (Инв. 556033/1)</li> </ol>
Аудитория 208, учебный корпус 2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Парты 13 шт.</li> <li>2. Скамья 13 шт.</li> <li>3. Доска 3-х элементная меловая 1 шт. (Инв. 556033)</li> </ol>
Аудитория 311, учебный корпус 2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Парты 12 шт.</li> <li>2. Стулья 24 шт.</li> <li>3. Доска магнитно-маркерная 1 шт. (Инв. 560957)</li> <li>4. Экран для проектора настенно потолочный 1 шт.</li> </ol>
Аудитория 313, учебный корпус 2	<p>Аудитория для проведения планируемой учебной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, выполняемой во внеаудиторное время по заданию преподавателя</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Парты 12 шт.</li> <li>2. Стулья 24 шт.</li> <li>3. Доска магнитно-маркерная 1 шт. (Инв. 560957/1)</li> <li>4. Экран для проектора настенно потолочный 1 шт.</li> </ol>
ЦНБ имени Н.И. Железнова, читальный зал	<p>9 читальный залов, оснащенных Wi-Fi, с открытым доступом к Интернету, 5 компьютеризированных читальных залов</p>

## **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 с применением современных цифровых инструментов. 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. Техничко-экономический анализ состояния МТП с применением современных цифровых инструментов.

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

ческие 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 как же к экзамену по дисциплине.

Программу разработал:



Водяников ВТ.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.06 «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» ОПОП ВО по направлению 35.04.06 «Агроинженерия», направленность: : «Цифровые технологии в агроинженерии»; «Цифровые технологии в системе агробизнеса»; «Технологии технического сервиса»

(квалификация выпускника – магистр)

Чутчевой Юлией Васильевной, зав. кафедрой экономики, д.э.н. ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени КА. Тимирязева», доктором экономических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» ОПОП ВО по направлению 35.04.06 «Агроинженерия», направленность: «Цифровые технологии в агроинженерии»; «Цифровые технологии в системе агробизнеса»; «Технологии технического сервиса», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени КА. Тимирязева», на кафедре организации производства (разработчик – Водяников Владимир Тимофеевич, профессор кафедры 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 и 3 общепрофессиональных компетенций. 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. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.
5. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часа), что соответствует учебному плану подготовки бакалавров по направлению 35.04.06 - «Агроинженерия».
6. 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.
7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии» предполагает занятия в интерактивной форме.

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

10. 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.

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

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной литературой — 4 источника (базовые учебники), дополнительной литературой – 4 наименований, Интернет-ресурсы - 8 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.04.06 - «Агроинженерия».

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

14. 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», направленность: «Цифровые технологии в агроинженерии»; «Цифровые технологии в системе агробизнеса»; «Технологии технического сервиса» (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:** Чутчева Ю.В. зав. кафедрой экономики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени КЛ. Тимирязева», доктор экономических наук, доцент



"29" 08 2022 г.