

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Экономический факультет
Кафедра экономики и управления в АПК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия

Направленность Искусственный интеллект

Квалификация выпускника магистр

Вологда – Молочное

2025

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

Разработчик: канд. экон. наук, доцент Селина М.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры экономики и управления в АПК 20.02.25, протокол № 6.

Зав. кафедрой: канд. экон. наук, доцент Шилова И.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии: канд. филол. наук, доцент Дьякова Н.С.

1 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка эффективности инвестиционных проектов» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплин (модулей) федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия». Индекс дисциплины по учебному плану: Б 1.О.05.

В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные в процессе изучения экономических дисциплин на предыдущих ступенях обучения. Освоение учебной дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как: «Методика экспериментальных исследований», «Моделирование в технических системах». Освоение данной дисциплины необходимо для успешной разработки инвестиционных проектов и т.д.

Освоение учебной дисциплины «Оценка эффективности инвестиционных проектов» является компетентностным ресурсом для выполнения научно-исследовательской работы и защиты выпускной квалификационной работы.

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1_{УК-2} : 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. ИД-2_{УК-2} : Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3_{УК-2} : Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения ИД-4_{УК-2} : Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5_{УК-2} : Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6_{УК-2} : Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной	ИД-1_{ОПК-5} : Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии. ИД-2_{ОПК-5} : Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии. ИД-3_{ОПК-5} : Разрабатывает предложения по повышению

деятельности	эффективности проекта в агроинженерии.
ОПК-9. Способен анализировать профессиональную информацию для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров и презентаций с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-1 _{ОПК-9} Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации для решения задач области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта ИД-2 _{ОПК-9} Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров ИД-3 _{ОПК-9} Подготавливает научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, участвует в российских и международных конференциях в области искусственного интеллекта и соревнованиях в этой области
ОПК-10. Способен адаптировать и применять на практике для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта классические и новые научные принципы и методы исследований	ИД-1 _{ОПК-10} Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения ИД-2 _{ОПК-10} Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования
ОПК-11. Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	ИД-1 _{ОПК-11} Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики ИД-2 _{ОПК-11} Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-13. Способен осуществлять эффективное управление проектами по разработке и внедрению систем искусственного интеллекта	ИД-1 _{ОПК-13} Исследует архитектуру информационных систем предприятий и организаций; применяет методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем различных классов ИД-2 _{ОПК-13} Применяет инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью ИД-3 _{ОПК-13} Исследует особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; применяет современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством
ПК-14. Способен осуществлять подбор сторонних организаций и оформлять с ними договора для материально-	ИД-1 _{ПК-14} Демонстрирует знания нормативной документации для оформление со сторонними организациями договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей. ИД-2 _{ПК-14} Осуществляет поиск подрядных организаций для

<p>технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p>	<p>материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. ИД-Зпк-14 Выбирает рациональную численность звеньев обслуживания сельскохозяйственной техники.</p>
--	--

3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Наименование дисциплины (модуля) с указанием разделов (элементов)	Семестр	Кол-во зачетных единиц, всего	Кол-во часов, всего	Самостоятельная работа, час.	Аудиторная работа			КР	КП	Кр	Д	Форма промежуточной аттестации (Экзамен / Зачет)
					Всего	из них:						
						Л	ЛР					
Оценка эффективности инвестиционных проектов	2	3	108	42	48	16					18	Экзамен

Виды учебной работы: Курсовая работа – КР; Курсовой проект – КП; Контрольные работы - Кр; Другие виды самостоятельной работы - Д.

Заполняется для каждого направления подготовки (специальности) или для группы направлений подготовки (специальностей). По каждой форме обучения таблица заполняется отдельно

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

Наименование дисциплины (модуля) с указанием разделов (элементов) /наименование раздела дисциплины	Название темы с кратким содержанием	Виды занятий, часы				Самостоятельная работа, часы	Всего часов
		Л	ЛР	ПЗ	В том числе с применением ЭО		
Сущность, значение и жизненный цикл инвестиционного проекта	Понятие и признаки инвестиционного проекта. Классификация инвестиционных проектов. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Управление инвестиционным проектом в АПК	2		4		10	16
Денежные потоки инвестиционных проектов и анализ структуры капитала проекта	Особенности денежных потоков инвестиционных проектов. Денежные потоки от различных видов деятельности в АПК. Учет фактора времени в инвестиционных расчетах. Методы расчета ставки дисконтирования. Критерии выбора оптимальной структуры капитала инвестиционного проекта	4		8		10	22
Критерии, виды и методы оценки эффективности инвестиционных проектов	Критерии эффективности инвестиционных проектов в АПК. Виды эффективности инвестиционных проектов. Принципы и методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Методика учета влияния инфляции на эффективности инвестиционных проектов. Использование современных программных средств для оценки эффективности инвестиционных проектов в АПК.	6		12		12	30
Оценка инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска	Виды рисков в инвестиционных проектах. Доходность и риск в оценке эффективности инвестиционных проектов на предприятиях АПК. Пути снижения инвестиционных рисков.	4		8		10	22
		16		32		42	90

5 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1 Перечень оценочных средств

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Оценочные средства
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} : 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.	Опрос Экзамен
	ИД-2 _{УК-2} : Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.	Опрос Экзамен
	ИД-3 _{УК-4} : Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Опрос Экзамен
	ИД-3 _{УК-2} : Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Опрос Экзамен
	ИД-4 _{УК-2} : Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.	Опрос Экзамен
	ИД-5 _{УК-2} : Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.	Опрос Экзамен
	ИД-6 _{УК-2} : Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).	Опрос Экзамен
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} : Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии.	Опрос Экзамен
	ИД-2 _{ОПК-5} : Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии..	Опрос Экзамен
	ИД-3 _{ОПК-5} : Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.	Опрос Экзамен
ОПК-9. Способен анализировать профессиональную информацию для решения задач в	ИД-1 _{ОПК-9} Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации для решения задач области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта	Опрос Экзамен

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Оценочные средства
области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров и презентаций с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-2 _{ОПК-9} Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	Опрос Экзамен
	ИД-3 _{ОПК-9} Подготавливает научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, участвует в российских и международных конференциях в области искусственного интеллекта и соревнованиях в этой области	Опрос Экзамен
ОПК-10. Способен адаптировать и применять на практике для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта классические и новые научные принципы и методы исследований	ИД-1 _{ОПК-10} Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения	Опрос Экзамен
	ИД-2 _{ОПК-10} Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования	Опрос Экзамен
ОПК-11. Способен исследовать современные проблемы и методы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	ИД-1 _{ОПК-11} Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики	Опрос Экзамен
	ИД-2 _{ОПК-11} Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	Опрос Экзамен
ОПК-13. Способен осуществлять эффективное управление проектами по разработке и внедрению систем искусственного интеллекта	ИД-1 _{ОПК-13} Исследует архитектуру информационных систем предприятий и организаций; применяет методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем различных классов	Опрос Экзамен
	ИД-2 _{ОПК-13} Применяет инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью	Опрос Экзамен

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Оценочные средства
	ИД-3_{ОПК-13} Исследует особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; применяет современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством	Опрос Экзамен
ПК-14 Способен осуществлять подбор сторонних организаций и оформлять с ним договора для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	ИД-1_{ПК-14} : Демонстрирует знания нормативной документации для оформления со сторонними организациями договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей.	Опрос Экзамен
	ИД-2_{ПК-14} : Осуществляет поиск подрядных организаций для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.	Опрос Экзамен
	ИД-3_{ПК-14} : Выбирает рациональную численность звеньев обслуживания сельскохозяйственной техники.	Опрос Экзамен

Примеры оценочных средств: задания для выполнения лабораторных работ; вопросы для защиты лабораторных работ; сценарии ролевых игр; сценарии мастер-классов; задания для выполнения курсовых работ (проектов); тесты по темам дисциплины; вопросы для коллоквиумов по темам дисциплины; задания для выполнения контрольных работ; задания расчетно-графического типа; задания для выполнения рефератов или эссе; вопросы к экзамену (зачету).

5.2 Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.2.1. Контрольные вопросы для самопроверки

№ п/п	Раздел дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
1	Сущность, значение и жизненный цикл инвестиционного проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимается под инвестиционным проектом? Какие отличительные характеристики присущи инвестиционному проекту? 2. Какие проекты являются независимыми, а какие – альтернативными? Приведите конкретные примеры. 3. Чем отличаются друг от друга ординарный и неординарный инвестиционные проекты? 5. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы прединвестиционной и инвестиционной фаз жизненного цикла инвестиционного проекта. 6. На каком этапе жизненного цикла инвестиционного

		<p>проекта производится формирование идеи проекта, отбор альтернатив и предварительный выбор инвестора?</p> <p>7. Почему маркетинговые исследования проводят на первом этапе инвестиционного проектирования?</p> <p>8. Перечислите основные стадии проектного цикла инвестиционного проекта в соответствии с требованиями Международного банка реконструкции и развития.</p> <p>9. Охарактеризуйте основные направления технико-экономического обоснования инвестиционных проектов.</p> <p>10. Назовите основные методы управления инвестиционным проектом</p>
2	<p>Денежные потоки инвестиционных проектов и анализ структуры капитала проекта</p>	<p>1. Дайте определение денежному потоку проекта. Какими показателями он характеризуется на каждом шаге расчетного периода?</p> <p>2. Какие рекомендации существуют для разбиения расчетного периода на шаги?</p> <p>3. Охарактеризуйте притоки и оттоки денежного потока от инвестиционной деятельности.</p> <p>4. За счет чего получают основной приток реальных денежных средств от операционной деятельности?</p> <p>5. Какими особенностями обладает денежный поток от финансовой деятельности?</p> <p>6. Какая прогнозная форма бухгалтерской отчетности используется для анализа экономической эффективности инвестиционных проектов?</p> <p>7. Охарактеризуйте суть косвенного метода расчета потоков денежных средств по проекту.</p> <p>8. В чем заключаются основные причины изменения ценности денег во времени?</p> <p>9. Охарактеризуйте экономическое содержание процессов дисконтирования и компаундирования?</p> <p>10. Каким образом производится расчет ставки дисконтирования в зависимости от разной продолжительности шага расчетного периода?</p>
3	<p>Критерии, виды и методы оценки эффективности инвестиционных проектов</p>	<p>1. Какие критерии измеряют экономическую эффективность инвестиционного проекта?</p> <p>2. В чем заключается двухэтапная схема оценки эффективности инвестиционного проекта?</p> <p>3. Перечислите и охарактеризуйте основные отличия общественной и коммерческой эффективности инвестиционного проекта.</p> <p>4. В чем суть классификации инвестиционных проектов по сочетанию коммерческой и бюджетной эффективности?</p> <p>5. Какие принципы положены в основу оценки эффективности инвестиционных проектов?</p> <p>6. Охарактеризуйте основные методы, которые применяются для определения ставки дисконтирования.</p> <p>7. Какие виды риска учитывают при использовании кумулятивного метода?</p> <p>8. В чем состоит суть определения значения ставки дисконтирования экспертным путем?</p> <p>9. Какой из методов определения значения ставки</p>

		дисконтирования учитывает стоимость собственного капитала и стоимость заемных средств, в чем его суть? 10. На каких допущениях основывается модель CAPM?
4	Оценка инвестиционных проектов в условиях неопределенности и риска	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как классифицируются риски с позиции экономической оценки инвестиций? 2. В чем состоит суть учета рисков в процессе обоснования надежности технических и организационно-экономических систем? 3. Какова методика учета рисков при обосновании рисковой премии? 4. Охарактеризуйте метод оценки риска с помощью «бета-анализа», в чем заключается основной его недостаток? 5. В каких случаях для оценки риска используют экспертный метод, в чем его основная суть? 6. Каким образом определяется величина рисковой премии в зависимости от класса инвестиций? 7. Какой метод для оценки влияния изменения важнейших показателей экономической эффективности проекта используется в ситуации полной неопределенности? 8. Какой метод учета влияния рисков считают упрощенным способом анализа чувствительности? 9. Охарактеризуйте метод анализа безубыточности проекта. 10. Какие основные подходы существуют к снижению уровня влияния рисков на эффективность инвестиционного проекта?

5.2.2. Вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для экзамена

1. Виды рисков в инвестиционных проектах.
2. Виды эффективности инвестиционных проектов.
3. Денежные потоки от различных видов деятельности в АПК.
4. Доходность и риск в оценке эффективности инвестиционных проектов на предприятиях АПК.
5. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
6. Использование современных программных средств для оценки эффективности инвестиционных проектов в АПК.
7. Классификация инвестиционных проектов.
8. Критерии выбора оптимальной структуры капитала инвестиционного проекта
9. Критерии эффективности инвестиционных проектов в АПК.
10. Методика учета влияния инфляции на эффективности инвестиционных проектов.
11. Методы расчета ставки дисконтирования.
12. Особенности денежных потоков инвестиционных проектов.
13. Понятие и признаки инвестиционного проекта.
14. Принципы и методы оценки эффективности инвестиционных проектов.

15. Пути снижения инвестиционных рисков.
16. Управление инвестиционным проектом в АПК.
17. Учет фактора времени в инвестиционных расчетах.

В соответствии с перечнем оценочных средств, указанных в разделе 5.1, представляются варианты заданий (для лабораторных работ, для контрольных работ, для курсовых работ, примерные вопросы, выносимые на экзамен (зачет) и др.).

Могут быть представлены критерии оценки конкретного задания, оценочные листы, карты наблюдений, инструкции по их заполнению и т.д., а также методические указания обучающемуся с изложением конкретных условий получения рейтинговых баллов за планируемые контрольные мероприятия, информации о снижении рейтинга при несвоевременном выполнении задания, информации о способах получения премиального рейтинга, правил допуска к зачету или экзамену.

Пример заполнения:

Критерии оценки составления финансового плана:

- 15 баллов выставляется студенту, если работа выполнена самостоятельно; представлен письменный отчет, грамотно и логично оформлены результаты расчетов, расчеты занесены в аналитические таблицы, сформулированы выводы и рекомендации по полученным данным;
- 10 баллов выставляется студенту, если работа выполнена, представлен письменный отчет, составлены расчеты, сделаны выводы по результатам работы;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент не до конца справился с заданием, не совсем верно произвел расчет плановых показателей деятельности предприятия, однако оформил отчет по результатам работы.
- 0 баллов выставляется студенту, если студент не справился с заданием, неверно произвел расчет плановых показателей деятельности предприятия, не оформил отчет по результатам работы.

5.3 Шкала и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Шкала оценивания компетенций:

Оценка в 100-балльной шкале	Оценка в 5-ти балльной шкале	Уровень сформированности компетенций
0-54 баллов	неудовлетворительно (не зачтено)	недостаточный
55-69 баллов	удовлетворительно (зачтено)	базовый
70-85 баллов	хорошо (зачтено)	повышенный
86-100 баллов	отлично (зачтено)	

Критерии оценивания компетенций:

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания компетенций		
	Пороговый удовлетворительный	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)
ИД-1 _{УК-2} : Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта),	Знает суть и содержание методов управления проектом на всех этапах его	Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Владеет методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания компетенций		
	Пороговый удовлетворительный)	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)
<p>ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>ИД-2_{УК-2}: Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>ИД-3_{УК-2}: Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</p> <p>ИД-4_{УК-2}: Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>ИД-5_{УК-2}: Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>ИД-6_{УК-2}: Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>	жизненного цикла		
<p>ИД-1_{ОПК-5}: Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии.</p> <p>ИД-2_{ОПК-5}: Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии.</p> <p>ИД-3_{ОПК-5}: Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии</p>	Знает методы оценки стоимости инвестиционных проектов, денежных потоков и структуры капитала в агроинженерии	Умеет анализировать основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии	Владеет навыками разработки предложений по повышению эффективности проекта в агроинженерии.
<p>ИД-1_{ОПК-9} Применяет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации для решения задач области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта</p> <p>ИД-2_{ОПК-9} Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров</p> <p>ИД-3_{ОПК-9} Подготавливает научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями, участвует в российских и международных конференциях в области искусственного интеллекта и соревнованиях в этой области</p>	Знает способы обобщения и оценки результатов научных исследований, методы анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и разработки аналитических обзоров, методы подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями анализа профессиональной информации	Умеет обобщать и критически оценивать результаты исследований, полученные отечественными и зарубежными исследователями, анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров, составлять научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями	Владеет навыками обобщения и оценивания результатов исследований, полученных отечественными и зарубежными исследователями, анализа профессиональной информации, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров, составления научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания компетенций		
	Пороговый удовлетворительный	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)
<p>ИД-1_{ОПК-10} Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения</p> <p>ИД-2_{ОПК-10} Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования</p>	<p>Знает фундаментальные научные принципы и методы исследований, особенности решения профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования</p>	<p>Умеет адаптировать с целью практического применения фундаментальные и новые научные принципы и методы исследований, разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач</p>	<p>Владеет навыками практического применения фундаментальных и новых научных принципов и методов исследований, разработки, оценки и исследования компонентов профессиональной деятельности; планирования самостоятельной деятельности в решении профессиональных задач</p>
<p>ИД-1_{ОПК-11} Исследует современные проблемы информатики, искусственного интеллекта и развития информационного общества, цифровой экономики</p> <p>ИД-2_{ОПК-11} Проводит анализ современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества, теоретические проблемы информатики, искусственного интеллекта, современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем</p>	<p>Умеет применять при решении задач профессиональной деятельности критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, методы оценки эффективности</p>	<p>Владеет навыками проведения анализа современных методов и средств информатики и искусственного интеллекта для решения прикладных задач различных классов</p>
<p>ИД-1_{ОПК-13} Исследует архитектуру информационных систем предприятий и организаций; применяет методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем различных классов</p> <p>ИД-2_{ОПК-13} Применяет инструментальные средства поддержки технологии</p>	<p>Знает новые научные принципы и методы реинжиниринга, проектирования и аудита информационных систем, особенности</p>	<p>Умеет разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированн</p>	<p>Владеет навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированны</p>

Индикаторы достижения компетенций	Критерии оценивания компетенций		
	Пороговый удовлетворительный	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)
проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью ИД-3_{ОПК-13} Исследует особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; применяет современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством	модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач, особенности процессного подхода к управлению информационными системами и системами искусственного интеллекта; современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством	ых систем, модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач, применять современные информационно-коммуникационные технологии в процессном управлении; системы управления качеством	х систем, модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач, применения современных информационно-коммуникационных технологий в процессном управлении; системы управления качеством
ИД-1_{ПК-14} Демонстрирует знания нормативной документации для оформление со сторонними организациями договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей. ИД-2_{ПК-14} Осуществляет поиск подрядных организаций для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей и ремонта сельскохозяйственной техники. ИД-3_{ПК-14} Выбирает рациональную численность звеньев обслуживания сельскохозяйственной техники	Знает основы нормативной документации для оформление со сторонними организациями договоров для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей	Умеет осуществлять поиск подрядных организаций для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники	Владеет навыками осуществления поиска подрядных организаций для материально-технического обеспечения эксплуатации, диагностики неисправностей, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Березовская, Е. А. Теория и практика оценки эффективности инвестиционных проектов : учебное пособие / Е. А. Березовская, С. В. Крюков; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 102 с. - ISBN 978-5-9275-2554-6. - Текст : электронный. - URL:

- <https://znanium.com/catalog/product/1021616>
- Алексеев, В. Н. Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности : учебно-практическое пособие / В. Н. Алексеев, Н. Н. Шарков. — 4-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 176 с. - ISBN 978-5-394-03876-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091143>
 - Волков, А. С. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Учебное пособие / Волков А.С., Марченко А.А. - Москва : ИЦ РИОР, ИНФРА-М Издательский Дом, 2019. - 111 с.: - (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00901-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021888>
 - Оценка эффективности инвестиционных проектов: методические указания и задания для самостоятельной работы / Сост. Н.П. Советова. – Вологда – Молочное: Вологодская ГМХА, 2019. – 13 с.

Дополнительная литература:

- Домашенко, Д.В. Управление рисками в условиях финансовой нестабильности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Домашенко, Ю. Ю. Финогенова. – Электрон.дан. – М. : Магистр ; М. : ИНФРА-М, 2015. – 238 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=502885>
- Иванов, И. В. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов [Электронный ресурс] / И. В. Иванов. – Электрон.дан. – М. : ООО «Альпина Паблицер», 2014. – 352 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=519201>
- Макаркин, Николай Петрович. Эффективность реальных инвестиций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. П. Макаркин. – Электрон. Дан. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 432 с. – Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=217062>
- Басовский, Леонид Ефимович. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – Электрон. Дан. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 241 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=461896>
- Липсиц, Игорь Владимирович. Инвестиционный анализ. Подготовка и оценка инвестиций в реальные активы [Электронный ресурс] : учебник / И. В. Липсиц, В. В. Коссов. – Электрон. Дан. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 320 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=452268>
- Волков, Алексей Сергеевич. Оценка эффективности инвестиционных проектов [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / А. С. Волков, А. А. Марченко. – Электрон. Дан. – М. : РИОР : ИНФРА-М, 2011. – 111 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=308418>

В разделе 6.1 приводятся сведения об учебной литературе: учебники, учебные пособия.

6.2 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Оценка эффективности инвестиционных проектов: методические указания и задания для самостоятельной работы / Сост. Н.П. Советова. – Вологда – Молочное: Вологодская ГМХА, 2019. – 13 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>,
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>,
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>,
- информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>,
- автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtnexam.ru/>.

Профессиональные базы данных

- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>,
- наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>,
- официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ),
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ),
- официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Открытый доступ).

Электронные библиотечные системы:

- электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC,
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>,
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znaniy.com/>,
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>,
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>,

- электронная библиотека издательского центра «Академия»:
<https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО),
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа:
<https://molochnoe.ru/ebs/>.

6.4 Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая программное обеспечение

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) необходима следующая материально-техническая база:

Учебная аудитория 311.

Компьютерные классы с выходом в сеть Интернет, с установленными средствами MS Office: Word, Excel, PowerPoint и др., лекционная аудитория, оборудованная мультимедийным видеопроектором и настенным экраном.

8 Особенности реализации дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.