

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписи: 2025.05.13 14:43:28 +03'00'
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Отдел подготовки научных и научно-педагогических кадров

СОГЛАСОВАНО:
Председатель
методической
комиссии

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научно-
исследовательской
работе/Декан

Михаил
Александрович
Трофимов

Подписано цифровой подписью:
Михаил Александрович
Трофимов
Дата: 2025.05.13 14:43:28 +03'00'

Сергей
Владимирович
Иванов

Подписано цифровой
подписью: Сергей
Владимирович Иванов
Дата: 2025.05.13 08:58:28 +03'00'

Экономическое обоснование технических решений рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки /
Специальность

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для
агропромышленного комплекса

Направленность (профиль) /
Специализация

Квалификация выпускника

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 3 года,0 месяцев

Общая 33.ЕД.

Часов по учебному

в том числе: 108

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 98

Программу составил(и):					
ФИО	Уч.звание	Степень	Должность	Кафедра	Подпись
Середа Надежда Александровна	профессор	дэн	профессор	ЭУиТБ	

Рабочая программа дисциплины

Экономическое обоснование технических решений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса
утверждённого учёным советом вуза от 19.02.2025 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
«Экономика, управление и техносферная безопасность»

Протокол от 10.03.2025 г. № 7

Заведующий кафедрой Василькова Татьяна Максимовна

Рассмотрено на заседании методической комиссии. Отдел подготовки научных и научно-педагогических кадров , протокол №5 от 13.05.2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:

изучение и усвоение аспирантами общих принципов, положений и методик, применяемых при проведении экономической оценки техники и технологий; формирование умений и навыков принятия эффективных технических решений

Задачи:

- сформировать у аспирантов систему знаний о существующих методиках и прикладных методах оценки экономических обоснований технических решений применительно к средствам механизации производственных процессов на предприятиях АПК;
- сформировать у аспирантов умение оптимизировать конструкционные параметры и режимы работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям экономической эффективности и ресурсосбережения технологических процессов; навыки реализации теоретических знаний по экономическому обоснованию технических решений в практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

Цикл (раздел) ОП:	2.1.5
-------------------	-------

2.1.0 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- Экономическая теория – уровень бакалавриата (специалитета):

Знания: теоретических основ функционирования рыночной экономики; экономических основ производства и понятия производственных ресурсов; понятия издержек производства и их классификации;

Умения: использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; самостоятельно анализировать экономическую ситуацию в избранной профессиональной сфере; проводить укрупненные расчеты затрат.

Навыки: микро- и макроэкономического анализа, плановых расчетов капитальных и текущих затрат при решении профессиональных задач.

- Экономика и управление – уровень магистратуры:

Знания: основ теории и методов макро- и микроэкономики; экономического планирования и прогнозирования; основ принятия организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Умения: анализировать и прогнозировать экономические эффекты и последствия реализуемой и планируемой деятельности; принимать организационно-управленческие решения в области технического и энергетического обеспечения технологий производства сельскохозяйственной продукции; действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

Навыки: экономического анализа и планирования; расчета и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений.

1 этап по Плану научной деятельности

История и философия науки

Кандидатский экзамен по Истории и философии науки

2.2.0 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля)

Научно-исследовательская практика

Оценка диссертации на соответствие критериям федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ (4

Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике семестра

Кандидатский экзамен по научной специальности: Технологии, машины и оборудование для

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

K1 Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрирует систематическое понимание научной специализации и обучения на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований

Знать:

– методы планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа их результатов с целью оценки экономической эффективности проектируемой техники и технологии;

Уметь:

– оптимизировать конструкционные параметры и режимы работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям экономической эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

Владеть:

– навыками реализации теоретических знаний по экономическому обоснованию технических решений в практической деятельности;

K2 Демонстрирует способность формулировать задачи, планировать и осуществить процесс исследований в области научной специализации и обучения с научной достоверностью, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно

Знать:

– критерии оценки экономической эффективности технических средств и технологических процессов производства, систем механизации сельскохозяйственных объектов;
– виды внеэкономической оценки технологий и средств механизации сельского хозяйства.

Уметь:

– применять на практике методы планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа их результатов с целью оценки экономической эффективности проектируемой техники и технологии;

Владеть:

– планирования и осуществления процесс исследований в области научной специализации, экономического обоснования технических решений применительно к средствам механизации производственных процессов на предприятиях АПК.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)				Итого
	7 2/6				
Недель	УП	РП	УП	РП	
	Лекции	2	2	2	
Практические	8	8	8	8	
Итого ауд.	10	10	10	10	
Контактная работа	10	10	10	10	
Сам. работа	98	98	98	98	
Итого	108	108	108	108	

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание

	Раздел 1. Экономическое обоснование технических решений					
1.1	Теоретические положения оценки экономической эффективности /Тема/	2	0			
1.2	Теоретические положения оценки экономической эффективности /Лек/	2	0,5	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1	
1.3	Самостоятельное изучение материала по литературе, Интернет-источникам. Подготовка к контрольным испытаниям. /Ср/	2	24	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1	
1.4	Методы экономической оценки технологий и средств механизации сельского хозяйства /Тема/	2	0			
1.5	Методы экономической оценки технологий и средств механизации сельского хозяйства /Лек/	2	1	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1	
1.6	Определение абсолютных экономических показателей эффективности техники. Оценка сравнительной экономической эффективности техники. Интегральная оценка конкурентоспособности средств механизации сельского хозяйства. /Пр/	2	4	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1	
1.7	Самостоятельное изучение материала по литературе, Интернет-источникам. Подготовка к контрольным испытаниям. /Ср/	2	42	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1	
1.8	Внешэкономическая оценка технологий и средств механизации сельского хозяйства /Тема/	2	0			
1.9	Внешэкономическая оценка технологий и средств механизации сельского хозяйства /Лек/	2	0,5	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1	

1.10	Эксплуатационно-технологическая оценка сельскохозяйственной техники. Энергетическая оценка сельскохозяйственной техники. Определение годового социального эффекта от достигнутого уровня условий труда Оценка экологического эффекта от внедрения новой техники и технологии. /Пр/	2	4	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1	
1.11	Самостоятельное изучение материала по литературе, Интернет-источникам. Подготовка к контрольным испытаниям. /Ср/	2	32	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Минаков И.А.	Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2017
Л1.2	Нечаев В. И., Парамонов П. Ф., Халявка И. Е.	Экономика предприятий АПК: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.3	Минаков И. А.	Экономика предприятий АПК: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.4	Водянников В. Т., Середа Н. А.	Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.5	Водянников В. Т.	Экономическая оценка технических средств и инженерно-технических решений в сельском хозяйстве: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Горячkin М.И.	Экономическое обоснование способов механизации сельскохозяйственного производства	Москва: Сельхозиздат, 1962
Л2.2	Саклаков В.Д., Сергеев М.П.	Технико-экономическое обоснование выбора средств механизации: учеб. пособие для факультетов повышения квалификации	Москва: Колос, 1973

Л2.3	Середа Н.А., Кочетков И.А.	Организационно-экономический механизм государственного регулирования развития материально-технической базы сельского хозяйства: монография	Кострома: КГСХА, 2012
Л2.4	Санду И.С. [и др.]	Эффективность сельскохозяйственного производства: метод. рекомендации	Москва: Росинформагротех, 2013
Л2.5	Водянников В. Т., Середа Н. А.	Воспроизведение технического потенциала сельского хозяйства в условиях инновационного развития: монография	Караваево: Костромская ГСХА, 2014
Л2.6	Середа Н.А.	Построение эффективной системы мониторинга и воспроизведения технического потенциала в сельском хозяйстве региона: монография	Караваево: Костромская ГСХА, 2014
Л2.7	Макаркин Н.П.	Эффективность реальных инвестиций: учеб. пособие для вузов	Москва: ИНФРА-М, 2014

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Костромская ГСХА. Каф. экономики и управления техническим сервисом	Экономическое обоснование технических решений: метод. указания по изучению дисциплины для аспирантов направления подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленности «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2017

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Экономическое обоснование технических решений
----	---

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	SunRav TestOfficePro
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – СтандартныйRussian Edition. 250-499
6.3.1.5	Программное обеспечение "Антиплагиат
6.3.1.6	Информационная система поддержки образовательного процесса

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	СПС КонсультантПлюс
6.3.2.2	Национальная электронная библиотека
6.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.6	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.7	Электронная библиотека академий

7.ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Название	Описание
Технология модульного обучения, технология поэтапного формирования компетенций	Обучение на основе выделения структурной единицы технологии обучения - модуля, который предстает логически завершенной частью содержания учебной дисциплины и включает в себя познавательные и профессиональные аспекты, усвоение которых оценивается с помощью соответствующей формы контроля знаний, умений, навыков. В результате овладения обучающимся модулем

	формируются логически связанные знания, умения, навыки. Объединение тем в модуль определяется общностью целей и задач, в то же время модуль должен соответствовать целям и задачам формирования планируемых компетенций и быть частью целостного процесса их формирования.
Технология проектного обучения.	Обучение в рамках проектной логики: создание условий для перехода от постановки задачи к гипотезе (проектному решению), далее к исследованию с помощью научных методов состояния области проектного решения, прототипированию, тестированию, экспертизе полученного прототипа, разработке экономического обоснования решения.
Технология объяснительно-иллюстративного обучения	Объяснение с использованием иллюстраций, которое создает условия для репродуктивного усвоения учащимися знаний, умений и навыков. Обучение на основе реализации принципа наглядности с опорой на поэтапное формирование образного мышления.
Технология развития критического мышления.	Обучение на основе использования способов развития критического мышления, развитие критического мышления предстает как цель и результат обучения.
Технология контекстного обучения.	Обучение с опорой на контекст будущей профессии в области содержания обучения, погружение в квазипрофессиональную деятельность .

8. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес	Вид
302	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	специализированная мебель (столы, стулья, стол преподавателя, доска) и технические средства обучения: ноутбук ASUS X553M N3450/4G/500gb/: телевизор	Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Лек
302	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	специализированная мебель (столы, стулья, стол преподавателя, доска) и технические средства обучения: ноутбук ASUS X553M N3450/4G/500gb/: телевизор	Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Пр
302	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	специализированная мебель (столы, стулья, стол преподавателя, доска) и технические средства обучения: ноутбук ASUS X553M N3450/4G/500gb/: телевизор	Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Ср

302	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	специализированная мебель (столы, стулья, стол преподавателя, доска) и технические средства обучения: ноутбук ASUS X553M N3450/4G/500gb/: телевизор	Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Зачёт
357	Учебные аудитории для самостоятельной работы	8 парт, 16 стульев, 3 парты перед доской, 3 скамьи перед доской, 1 стол преподавателя, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения Intel(R) Core(TM) i3-4150 CPU @ 3.50GHz 11шт	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройками Костромская обл., Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Cр