Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 24.06.2024 11:44:24
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27939d45aa9c272df0b10c8e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

"Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

(ФГБОУ ВО Костромская ГСХА)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии

Михаил Александрович Трофимов

Подписано цифровой подписью: Михаил Александрович Трофимов
Дата: 2024.04.09 09:39:48 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-исследовательской работе/Декан

Сергей Владимирович Иванов

Подписано цифровой подписью: Сергей Владимирович Иванов
DN: dc=int, dc=ksaa, ou=nw, cn=Сергей Владимирович Иванов
Дата: 2024.06.20 14:09:44 +03'00'

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)
Технология экспериментальных исследований и обработки опытных данных

Закреплена за кафедрой	**Технические системы в АПК**
Учебный план	4.3.1_ТМиОдляАПК_1 курс.plx 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса
Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	профессор, доктор технических наук, профессор, Волхонов Михаил Станиславович

Караваево 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
Цель	изучение способов исследований явлений и процессов, происходящих в техносфере.
Задачи: изучение современных методов планирования, проведения, обработки результатов инженерного эксперимента.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	1679382
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
2.1.2	– математика
2.1.3	Знания: основных законов математики, элементарные основы теории вероятностей и математической статистики.
2.1.4	Умения: решать интегральные, дифференциальные уравнения, аппроксимировать, исследовать функции на экстремумы и др.
2.1.5	Навыки: оценки влияния различных факторов, входящих в математическое выражение на изменение функции, моделей анализа полученных моделей, графиков.
2.1.6	– информатика
2.1.7	Знания: основных прикладных программ Microsoft office.
2.1.8	Умения: работы на ПК на уровне пользователя.
2.1.9	Навыки: работы на ПК с базами данных, с текстовым, графическим редактором.
2.1.10	История и философия науки
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Кандидатский экзамен по научной специальности: Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса
2.2.2	Научно-исследовательская практика

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	7 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	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. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К1: 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:

основные современные методы планирования, проведения, обработки результатов инженерного эксперимента;

Уметь:

– осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выдвигать научные гипотезы, ставить цель и задачи научного исследования;
– разрабатывать программы и методики проведения научных исследований;

– уметь выбирать стандартные и при необходимости разрабатывать частные методики про-ведения экспериментов и испытаний; – получать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. Проводить комплексный анализ полученных результатов и готовить публикации по материалам научного исследования;
Владеть:
– методами и приемами научного исследования. – способностью использовать законы и методы математики при решении стандартных и не-стандартных профессиональных задач; – компьютерными методами статистической обработки результатов инженерного эксперимента.

К2: 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:
основные современные методы планирования, проведения, обработки результатов инженерного эксперимента;
Уметь:
– осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выдвигать научные гипотезы, ставить цель и задачи научного исследования; – разрабатывать программы и методики проведения научных исследований; – уметь выбирать стандартные и при необходимости разрабатывать частные методики про-ведения экспериментов и испытаний; – получать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. Проводить комплексный анализ полученных результатов и готовить публикации по материалам научного исследования;
Владеть:
– методами и приемами научного исследования. – способностью использовать законы и методы математики при решении стандартных и не-стандартных профессиональных задач; – компьютерными методами статистической обработки результатов инженерного эксперимента.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основные современные методы планирования, проведения, обработки результатов инженерного эксперимента;	
3.2	**Уметь:**
– осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выдвигать научные гипотезы, ставить цель и задачи научного исследования; – разрабатывать программы и методики проведения научных исследований; – уметь выбирать стандартные и при необходимости разрабатывать частные методики проведения экспериментов и испытаний; – получать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства, переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования. Проводить комплексный анализ полученных результатов и готовить публикации по материалам научного исследования;	
3.3	**Владеть:**
– методами и приемами научного исследования. – способностью использовать законы и методы математики при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; – компьютерными методами статистической обработки результатов инженерного эксперимента.	