

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 28.06.2024 12:14:28

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6e81

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

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической
комиссии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-
исследовательской
работе/Декан

Методика научных исследований рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Земледелие, растениеводство и селекция**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе: 12

аудиторные занятия 96

самостоятельная работа

Программу составил(и):

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой, доцент; профессор, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Бородий Сергей Алексеевич _____

Рабочая программа дисциплины

Методика научных исследований

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:

4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

утвержденного учёным советом вуза от 21.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«Земледелие, растениеводство и селекция»

Протокол от 12.03.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Панкратов Юрий Владимирович

Рассмотрено на заседании Методической комиссии факультета , протокол № 5 от 04.06.2024 0:00:00

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель	Целью дисциплины «Методика научных исследований» является изучение теоретических и практических вопросов упорядочения научной работы как системы, позволяющей обогатить аспирантов знаниями и навыками, необходимыми для формирования у обучающихся научно-исследовательских компетенций, для выполнения научных исследований и становления ученого.
Задачи: Задачи дисциплины «Методика научных исследований» - изучение методологических и практических аспектов проведения научного исследования в агрономии.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	1679684
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	1 этап по Плану научной деятельности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	1 этап по Плану научной деятельности
2.2.2	1 этап по Плану научной деятельности
2.2.3	1 этап по Плану научной деятельности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
K1	Способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрирует системное понимание области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; – теоретические основы культуры научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; – применять культуру научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; – культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного 	

обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

К2 Демонстрирует способность определить постановку задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно

Знать:

- методику разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;
- способы организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- методику организации и проведения научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- системное понимание области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью;
- особенности постановки задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.

Уметь:

- разрабатывать новые методы исследования и применять их в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почво-ведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;
- организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почво-ведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием со-временных методов анализа почвенных и растительных образцов
- системно понимать области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью;
- определять постановку задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.

Владеть:

- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- системным пониманием области научной специализации и обучения в области общего земледелия и растениеводства на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований, связанных с указанной областью;

–способностью определять постановку задач исследования и их решения в области в области научной специализации и обучения, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно.

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	7 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
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. Общие сведения о науке. История опытного дела в агрономии					
1.1	Общие сведения о науке. История опытного дела в агрономии /Тема/	2	0			
1.2	Общие сведения о науке. История опытного дела в агрономии /Пр/	2	2	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
1.3	Общие сведения о науке. История опытного дела в агрономии /Ср/	2	20	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
	Раздел 2. Методология научных исследований в агрономии					
2.1	Методология научных исследований в агрономии /Тема/	2	0			
2.2	Методология научных исследований в агрономии /Лек/	2	0,5	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
2.3	Методология научных исследований в агрономии /Пр/	2	2	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
2.4	Методология научных исследований в агрономии /Ср/	2	20	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	

	Раздел 3. Схемы полевых опытов. Методики анализов, наблюдений и учётов в агрономии					
3.1	Схемы полевых опытов. Методики анализов, наблюдений и учётов в агрономии /Тема/	2	0			
3.2	Схемы полевых опытов. Методики анализов, наблюдений и учётов в агрономии /Лек/	2	0,5	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
3.3	Схемы полевых опытов. Методики анализов, наблюдений и учётов в агрономии /Пр/	2	2	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
3.4	Схемы полевых опытов. Методики анализов, наблюдений и учётов в агрономии /Ср/	2	20	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
	Раздел 4. Организация работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства. Соблюдение авторских прав					
4.1	Организация работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства. Соблюдение авторских прав /Тема/	2	0			
4.2	Организация работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства. Соблюдение авторских прав /Лек/	2	0,5	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
4.3	Организация работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства. Соблюдение авторских прав /Пр/	2	2	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
4.4	Организация работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства. Соблюдение авторских прав /Ср/	2	18	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
	Раздел 5. Основы математической статистики в агрономии					
5.1	Основы математической статистики в агрономии /Тема/	2	0			
5.2	Основы математической статистики в агрономии /Лек/	2	0,5	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
5.3	Основы математической статистики в агрономии /Пр/	2	2	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	
5.4	Основы математической статистики в агрономии /Ср/	2	18	K1 K2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Э1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Моисейченко В.Ф., Заверюха А.Х., Трифонов М.Ф.	Основы научных исследований в плодоводстве, овощеводстве и виноградарстве: учебник для вузов	Москва: Колос, 1994
Л1.2	Ториков В.Е., Мельникова О.В.	Производство продукции растениеводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019
Л1.3	Ториков В.Е., Мельникова О.В.	Общее земледелие. Практикум: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019
Л1.4	Исачкин А. В., Крючкова В. А.	Основы научных исследований в садоводстве: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.5	Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р.	Основы научных исследований в агрономии: учебник для вузов	Москва: КолосС, 2009
Л1.6	Доспехов Б.А.	Методика полевого опыта: (с основами статистической обработки результатов исследований)	Москва: Альянс, 2011
Л1.7	Ториков В. Е., Белоус Н. М.	Растениеводство: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Методика научных исследований
----	-------------------------------

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	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499
6.3.1.4	Программное обеспечение "Антиплагиат"

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	267	21 парта, 48 стульев, 1 стол преподавателя, доска, компьютер 1 шт.оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p>267</p>	<p>21 парта, 48 стульев, 1 стол преподавателя, доска, компьютер 1 шт.оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения</p>
<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>267</p>	<p>21 парта, 48 стульев, 1 стол преподавателя, доска, компьютер 1 шт.оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения</p>
<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>257</p>	<p>Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>