

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 27.08.2024 13:39:02

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee225ea29359845a8c1740f06106ce81

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

"Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

(ФГБОУ ВО Костромская ГСХА)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической
комиссии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-
исследовательской работе/Декан

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля) **Цифровые технологии в АПК**

Закреплена за кафедрой	Агрехимия, биология и защита растений
Учебный план	35.03.04_Агрономия_ДРиФ_1 курс_2024-2025.plx 35.03.04 Агрономия
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	доцент, кандидат с.-х. наук, заведующий кафедрой, Смирнова Виктория Викторовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель	усвоение теоретических знаний, формирование умений и практических навыков, необходимых для использования цифровых технологий в профессиональной деятельности АПК		
Задачи:	- освоить методы и средства сбора, обработки, хранения, анализа, передачи и накопления информации, полученной в ходе профессиональной деятельности; - изучить правила оформления документов, используемых в профессиональной деятельности агронома, и их обмена в автоматизированных системах делопроизводства; приобрести практические навыки использования специализированных программ и баз		
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП			
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О1674252		
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
2.1.1	Агрохимия		
2.1.2	Агрометеорология		
2.1.3	Фитопатология и энтомология		
2.1.4	Почвоведение с основами географии почв		
2.1.5	Информатика		
2.1.6	Математика и математическая статистика		
2.1.7	Агроландшафтоведение		
2.1.8	Методика опытного дела		
2.1.9	Растениеводство		
2.1.10	Введение в профессиональную деятельность		
2.1.11	Механизация растениеводства		
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:		
2.2.1	Экологическое земледелие		
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	46	46	46	46
Консультации	0,8	0,8	0,8	0,8
Итого ауд.	62	62	62	62
Контактная работа	62,8	62,8	62,8	62,8
Сам. работа	81,2	81,2	81,2	81,2
Итого	144	144	144	144

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Знать:

- методы поиска и анализа информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности;
- правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;

- правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и со специализированным программным обеспечением для агроменеджмента на базе геоинформационных систем;
- правила использования специального оборудования и программного обеспечения при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия;
- правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур;
- правила работы со средствами дистанционного наблюдения при осуществлении контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;
- правила работы с электронными системами документооборота;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;
- правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;

Уметь:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
- пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;
- пользоваться специальным программным обеспечением для: разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; для агроменеджмента на базе геоинформационных систем, учета запасов и использования органических, минеральных удобрений, ядохимикатов в производстве;
- пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования в ходе освоения севооборотов;
- пользоваться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия;
- пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;
- вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде;
- пользоваться системами электронного документооборота;
- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса.

Владеть:

- методами поиска и анализа информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием информационных и телекоммуникационных технологий;
- навыками работы с современными информационными технологиями, которые используются при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур, для ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции и электронной базы данных истории полей и для решения задач профессиональной деятельности;
- навыками контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур с использованием современных геоинформационных технологий.

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

- принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности;
- правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;
 - правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и со специализированным программным обеспечением для агроменеджмента на базе геоинформационных систем;
 - правила использования специального оборудования и программного обеспечения при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия;
 - правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и

системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур;

- правила работы со средствами дистанционного наблюдения при осуществлении контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;
- правила работы с электронными системами документооборота;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;
- правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;

Уметь:

использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

- пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;
- пользоваться специальным программным обеспечением для: разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; для агроменеджмента на базе геоинформационных систем, учета запасов и использования органических, минеральных удобрений, ядохимикатов в производстве;
- пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования в ходе освоения севооборотов;
- пользоваться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия;
- пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;
- вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде;
- пользоваться системами электронного документооборота;
- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса.

Владеть:

навыками работы с современными информационными технологиями, которые используются при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур, для ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции и электронной базы данных истории полей и для решения задач профессиональной деятельности;

ПКос-1: Способен разработать системы мероприятий по производству продукции растениеводства**Знать:**

методы поиска и анализа информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

Уметь:

методами поиска и анализа информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием информационных и телекоммуникационных технологий;

Владеть:

методами поиска и анализа информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием информационных и телекоммуникационных технологий;

ПКос-2: Способен управлять реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства**Знать:**

- принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности;
- правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства;
- правила работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и со специализированным программным обеспечением для агроменеджмента на базе геоинформационных систем;
- правила использования специального оборудования и программного обеспечения при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия;
- правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур;
- правила работы со средствами дистанционного наблюдения при осуществлении контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;

- правила работы с электронными системами документооборота;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;
- правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;

Уметь:

- использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
- пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса;
- пользоваться специальным программным обеспечением для: разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур; для агроменеджмента на базе геоинформационных систем, учета запасов и использования органических, минеральных удобрений, ядохимикатов в производстве;
- пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования в ходе освоения севооборотов;
- пользоваться специальным оборудованием и программным обеспечением при реализации технологий точного (прецизионного) земледелия;
- пользоваться средствами дистанционного наблюдения для осуществления контроля хода уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение;
- вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде;
- пользоваться системами электронного документооборота;
- пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства и управлении реализацией его технологического процесса.

Владеть:

- навыками контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур с использованием современных информационных технологий.